SECOND MÉMOIRE

SUR

LA CLASSIFICATION DES REPTILES.

PAR M. MICH. OPPEL, Bavarois (1).

ORDRE III.

REPTILES SANS ÉCAILLES ET SANS CARAPACE.

NUDA, KLEIN.

ORDRE IV. *Batracii*, Brongniart.

LES plus anciens naturalistes n'ont traité ordinairement de cet ordre d'animaux que comme d'un genre appartenant à la division des reptiles en général.

(1) M. Oppel, pendant un séjour de plusieurs années à Paris, ayant obtenu de MM. les professeurs la permission de peindre les nombreuses espèces qui composent la belle collection de reptiles du Muséum, a entrepris une histoire générale de cette classe d'animaux, aidé par deux de ses amis, M. Schweiger, directeur et démonstrateur du jardin de botanique de Kœnisberg, qui s'est occupé spécialement des tortues, et M. H. de Blainville, docteur-médecin, qui s'est chargé de donner une anatomie complète de chaque genre propre à établir une bonne classification.

D'après ce travail, les reptiles ne seront divisés qu'en trois ordres.

Le premier comprendra les reptiles à carapace, ou Chéloniens.

Aristote, dans son Histoire des Animaux, liv. VIII, cap. 2, n'a proprement établi comme un genre que les grenouilles, sans cependant lui assigner des caractères précis; et sa description de la salamandre est si imparfaite, qu'il semble à peine l'avoir connue.

Ray, dans son Synop. anim. quadr., page 247, met les grenouilles et les tortues dans la même division; avec cette phrase caractéristique :

Animalia sanguinea, pulmone respirantia, cor unico tantum ventriculo instructum habentia, ovipara; il divise ensuite les grenouilles en aquatiques et terrestres; sa description du genre *Rana* est très-détaillée, et enrichie par les observations de Thom. Brown, Swammerdam, Richard, Waller et Needham. Pour les salamandres, il en traite avec le genre *lacerta*, et décrit, page. 273, les *salamandra terrestris* et *aquatica.*

Klein est le premier qui ait réuni dans un ordre particulier les grenouilles et les salamandres sous la dénomination de

---

Le second, ceux à écailles, qui seront subdivisés en deux sections :

La 1re. renfermant les Sauriens; la 2e. les Ophidiens.

Le troisième enfin, les reptiles sans carapace ni écailles, ou nuds, c'est-à-dire, les Batraciens.

M. Schweiger a communiqué, il y a environ deux ans à l'Institut, son travail sur le premier ordre ou les Tortues.

Le premier mémoire de M. Oppel sur la seconde sect. du 2e. ordre, ou sur les Ophidiens, est inséré en partie dans le cahier précédent et dans celui-ci, et c'est par inadvertance qu'on n'a pas mis en tête de ce mémoire la présente note.

Le second, inséré en entier dans ce cahier, traite du 3e. ordre ou des reptiles nuds; il ne manque donc pour compléter cette classification générale des reptiles qu'un dernier mémoire sur la première section des reptiles à écailles, et nous croyons pouvoir bientôt le soumettre au jugement des Zoologistes.

nuda. Voici la définition qu'il en donne, Disp. quadr., pag. 101 : *Nuda dicimus animalia; quæ vel cutem habent glabram, vel pellem anguium more plus minus squammatam, non scutatam, dorso aliquando, gutture caudaque pectinatis.* Mais il a taché cet excellent caractère en voulant aussi l'attribuer aux lézards, au lieu de le prendre plus rigoureusement, et par conséquent de ne le conserver qu'aux grenouilles et aux salamandres.

Laurenti (Synop. rept., pag. 24) fait de ces animaux deux ordres, dont le premier, sous le nom de *salientia*, est ainsi caractérisé :

Pedes postici saltatorii.

Corpus sine squammis; exuviæ forma muci.

Aures membrana tectæ.

Dentes nulli, ungues nulli (*præter Pipam*).

Genitalia nulla præter anum.

Metamorphosis cauda caduca.

Cet ordre, dans lequel il fait entrer les genres *Bufo*, *Rana*, *Hyla*, et *Proteus*, est parfaitement bien établi; le *Pipa* même, qui d'après cet auteur devroit faire une exception, n'a pas plus d'ongles aux doigts des pieds que les autres espèces; et de son genre *Proteus*, qui contient la *Rana paradoxa* de M^lle^. Mérian, on a découvert depuis toute la métamorphose; par conséquent cette division est bonne. Mais dans son second ordre (*gradientia*) il a confondu les salamandres avec les lézards. Voici les caractères distinctifs qu'il leur assigne :

Pedes quatuor gradientes.

Incessus abdomine a terra elevato.

Corpus collo, caudaque distinctis instructum.

Cette diagnose est très-insuffisante et peu caractéristique; ici il a continué le genre *Proteus*, commencé dans l'ordre précédent, par deux espèces qui ont une queue, ce qui prouve évidemment combien il étoit convaincu de l'affinité des deux ordres; mais malheureusement il range les genres Triton et Salamandre avec les lézards proprement dits.

Linné même, dans son Syst. nat. (ed. Gmel.), vol. III, pag. 1035, a placé les grenouilles aussi bien que les salamandres parmi *ses reptiles*, et les a réunis dans la même section avec les lézards et les tortues. Selon lui les seules grenouilles forment un genre particulier; pour les salamandres, il n'a pas hésité à les réunir aux lézards. Voici sa définition de ces reptiles:

Os respirans pulmonibus.

Pedes quatuor.

Penis simplex.

Le premier caractère est exact, mais le second n'est rien moins que général; Linné lui-même *a donné la description de lézards* qui n'ont que *deux pattes;* quant à celui tiré du *penis simplex*, il n'est pas plus vrai, car tous les lézards proprement dits ont un *penis duplex;* et d'ailleurs les grenouilles et les salamandres n'ont pas de *parties génitales extérieures à l'anus*, comme l'a parfaitement observé Laurenti.

M. le comte de Lacépède a déjà bien distingué les grenouilles des autres reptiles, dans son Hist. nat. des quadr. ovipar., par cet excellent caractère: *quadrupèdes ovipares qui n'ont point de queue*, et les a parfaitement séparés en

Rana, *Hyla* et *Bufo*. Il parle, dans son Tableau méthodique, parmi les reptiles qui manquent de pattes de derrière, d'un *Bufo canaliculatus*, qui n'appartient nullement aux batraciens, et qui paroît être le *Chalcides propus*. Quant aux salamandres il les réunit encore avec les lézards; mais au moins il en fait une division particulière, savoir la huitième : *lézards qui ont trois ou quatre doigts aux pieds de devant, et quatre ou cinq aux pieds de derrière;* mais ces caractères ne sont point suffisans; car, suivant cette note, le *Scincus quadrilineatus* devroit y être rangé, et il est cependant très-différent des Salamandres.

M. Latreille a déjà réuni les genres *Rana* et *Salamandra* avec autant de sagacité que de fondement dans la même section; et quoiqu'il les place dans la première division des quadrupèdes ovipares avec la diagnose : *corps dépourvu de pattes*, il les a cependant parfaitement distingués des tortues et des lézards dans une seconde section particulière par ces excellens caractères : *doigts des pattes dépourvus d'ongles, peau sans écailles ;* il a ensuite très-bien caractérisé les genres Crapaud, Grenouille, Raine, Salamandre et Sirène.

Il s'ensuit que la séparation des Batraciens avoit été tellement préparée tant par les Herpétologues cités ci-dessus, que par plusieurs autres, comme Hermann, Schneider, Laurenti, Grey et Link, qu'il a été impossible aux naturalistes récens de ne point prononcer contre l'imperfection du plan de Klein.

M. Brongniart est cependant le premier qui ait réuni les grenouilles et les salamandres, sous le nom *de Batraciens* (*Batracii*), voyez son Essai d'une Classif. nat. des Rept.,

pag. 20, et qui les ait parfaitement définis par cette excellente diagnose : *des pattes, peau nue.* Car s'il falloit effectivement, comme de nouvelles observations tendent à le faire croire, placer dans cet ordre le genre *Cæcilia*, et qu'on fût obligé pour cette raison d'omettre le premier caractère, le second pourra cependant encore être assez distinctif. La distribution ultérieure des caractères de cet ordre est on ne peut meilleure.

M. Daudin, dans son Hist. nat. d. Rept., t. VIII, pag. 426, a donné aux Batraciens pour caractère la note suivante.

Le corps trapu ou allongé dans une peau nue, poreuse ou verruqueuse, plus ou moins humide. Une queue et des branchies, qui s'effacent aux uns lorsqu'ils sont adultes, ou qui persistent aux autres.

Quoique toutes les espèces qui appartiennent à cet ordre aient une queue dans leur jeunesse, tous ces caractères ne leur sont cependant point entièrement communs.

La tête est peu déprimée, élargie, munie de gencives, avec des mâchoires ayant des dents enchassées dans la plupart.

La langue courte, épaisse, élargie, presque entièrement adhérente.

Les pieds au nombre de quatre ou de deux, nus, ayant des doigts tous dépourvus d'ongles, excepté à la Sirène.

M. Duméril, qui s'est occupé avec beaucoup de succès de la classification des Batraciens, leur donne pour caractères, dans sa Zool. analyt., pag. 91 :

Corps nu, sans écailles ni carapace, à pattes sans

ongles ; point d'accouplement. Il a encore perfectionné cette diagnose déjà très-parfaite dans un excellent mémoire sur la divis. des Rept. batrac., 1807, pag. 58, par les caractères suivans :

Corpore nudo, pedato; absque squammis seu testa, pene, unguibus; pulmonibus arbitrariis; corde uni-aurito; ovis membranaceis sine coitu; pullis sæpius larvatis, pisciformibus. Si donc on réunissoit le genre *Cæcilia* dans cet ordre, il suffiroit d'omettre *corpore pedato*, et on auroit alors la diagnose la plus parfaite que l'on pût donner. Surtout en y ajoutant : *costis improprie dictis*, et en conservant le nom de *nuda* (reptiles sans écailles ni carapace) imposé par Klein, l'ordre des Batraciens seroit parfaitement caractérisé et distingué de tous les autres ordres des reptiles.

De la division des Batraciens.

Pour éviter toute espèce de prolixité, et rester fidèle au plan que je me suis proposé, je ne ferai remonter mon examen des différentes divisons établies parmi les Batraciens, que jusqu'aux auteurs qui les ont regardés comme un ordre séparé. Klein est le premier qui l'ait fait dans sa Dispos. quadr., pag. 96, quoique très-imparfaitement, mais néanmoins distinctement sous le nom de *nuda*, dont ils forment la troisième division ; mais malheureusement en y faisant entrer, comme je l'ai déjà observé ci-dessus, les lézards, il a été obligé de changer l'acception rigoureuse du mot *nuda*, en sorte que le caractère qu'il en tiroit a été beaucoup moins tranché. Quoi qu'il en soit il forme, § 53, pag. 109, *une division* sous le nom de *salamandrina*, et il y donne beaucoup

de détails sur le genre Salamandre, dans lequel il fait entrer, sans un examen suffisant, une grande quantité d'espèces décrites et figurées par Séba. Les deux genres *Rana* et *Bufo*, dont il cite plusieurs espèces, sont placées par lui dans une division particulière qu'il nomme *Batrachus* (Βατράχος), mais les caractères par lesquels il les distingue sont trop insuffisans pour que je les cite ici. Les autres genres de sa division *nuda* appartiennent entièrement ou forment, pour ainsi dire, l'ordre des Sauriens.

M. Brongniart est à proprement parler celui qui a le mieux développé le plan imparfait de Klein; il est le premier qui ait défini d'une manière exacte les Batraciens formant le 4e. ordre de son Essai d'une Classif. nat. des Rept., pag. 20, et qui leur ait assigné de bons caractères généraux en y rapportant les seuls genres qui leur appartiennent réellement, savoir :

1. *Grenouille, Rana*, Linn. *Les grenouilles ont le corps oblong, élancé, lisse, sans tubercules; les jambes postérieures plus longues que le corps, les doigts sans ongles ni renflemens à leur extrémité.*

Observations. — *On peut ajouter à ces caractères tous extérieurs, que les grenouilles ont les bords de la mâchoire garnis de petites dents aiguës, qu'elles n'ont point de côtes, que les apophyses transversales du sacrum sont longues et grêles, qu'elles pondent leurs œufs en paquets, etc.*

2. *Crapaud, Bufo. Les crapauds ont au contraire le corps trapu, couvert de verrues; les jambes postérieures plus courtes que le corps; point de dents.*

Observations. — *Les crapauds diffèrent aussi des gre-*

nouilles par les apophyses transverses du sacrum, qui sont aplaties, triangulaires, spatuliformes; par la manière dont ils pondent leurs œufs en longs chapelets, etc.

3. *Raines, Hyla. Les raines ont le corps ovoïde, les cuisses postérieures longues et grêles, et des plaques visqueuses en forme de lentilles sous les doigts.*

Observations. — *Les raines ressemblent aux crapauds, parce qu'elles se tiennent peu dans l'eau, qu'elles ont le corps assez gros et de petites verrues sous le ventre. Elles se rapprochent des grenouilles par la longueur de leurs pattes postérieures.*

Tous les Herpétologues ont senti combien il est difficile de distinguer ces trois genres par des caractères tranchés; cependant la nature elle-même paroît les avoir effectivement séparés, et M. Brongniart a assez bien réussi à les caractériser, pour qu'il soit assez facile de les distinguer les uns des autres.

4. *Salamandre, Salamandra. Les salamandres ont le corps allongé, pourvu de pattes et terminé par une queue; la peau nue, visqueuse, sans écailles; point de trou auditif externe; la langue molle, courte, arrondie, attachée par son extrémité.*

Observations. — *J'ai déjà indiqué l'analogie qui existoit entre ce genre et les précédens; je dois à présent énoncer leurs principales différences. Les deux dernières, l'absence du trou auditif et l'immobilité de la langue qui sont les plus importantes, sont aussi celles qui ajoutent beaucoup aux ressemblances qui existent déjà entre les salamandres et les poissons.*

Ces caractères sont trop complets pour que je puisse beaucoup y ajouter; cependant M. Brongniart n'ayant pas alors voulu classer les genres Protée et Sirène, parce qu'ils n'étoient pas encore assez connus, il en résulte qu'il faudroit pour les faire entrer dans cet ordre énoncer d'une manière plus exacte quelques-uns des caractères ci-dessus cités.

M. Daudin divise les Batraciens en six genres et les distingue par les caractères suivans :

1. *Rainette, Hyla : corps un peu comprimé, allongé, sans queue. Langue courte, épaisse. Pieds antérieurs à quatre doigts, tous sans ongles, et terminés par des pelottes lenticulaires.*

Il est vraiment étonnant que cet excellent naturaliste, qui a tant travaillé sur les reptiles, et auquel nous devons une très-belle monographie des grenouilles, n'ait pas cherché à corriger l'insuffisance de cette phrase, et qu'il ait pu omettre les caractères si essentiels que M. Brongniart avoit déjà établis; en effet, en étudiant ce genre avec un peu de soin, il est aisé de s'apercevoir combien il est difficile de distinguer les rainettes des grenouilles par ce seul caractère, *doigts terminés par des pelottes lenticulaires;* il est bien vrai que les rainettes l'offrent toutes; mais il est plusieurs grenouilles, par exemple, *R. ocellata, rana tigrina,* et même quelques espèces de Bufo qui l'offrent également d'une manière assez distincte; en sorte qu'il n'y a que la grandeur qui puisse, pour ainsi dire, nous régler; aussi est-il très-difficile de savoir où finit le genre Hyla, et où commence le genre Rana.

2. *Grenouile, Rana : corps épais, un peu comprimé,*

allongé, sans queue. Langue courte, épaisse. Pieds antérieurs à quatre doigts, et les postérieurs à cinq doigts, tous sans ongles et pointus.

Les doigts pointus sont ainsi, d'après cet auteur, le caractère essentiel de ce genre. Il est bien vrai que les doigts du pied sont épais à leur origine, et diminuent peu à peu vers la pointe; mais ils y sont ordinairement arrondis, et pourvus de lentilles, à la vérité petites, mais très-visibles, en sorte qu'on ne peut pas dire qu'ils soient réellement pointus.

3. *Crapaud, Bufo : corps épais, un peu élargi, trapu, plus ou moins garni de verrues et sans queue. Langue courte, épaisse. Pieds antérieurs à quatre doigts, et les postérieurs à cinq doigts tous sans ongles et pointus.*

Le caractère essentiel est donc, *corps épais, trapu, plus ou moins garni de verrues;* mais, par exemple, le *bufo surinamensis*, Daud., est entièrement lisse. Pour ce qui concerne les doigts pointus, ils ne le sont pas plus que dans le genre précédent.

4. *Salamandre, Salamandra : corps allongé et terminé par une queue cylindrique ou comprimée en nageoire. Langue courte, épaisse. Pieds antérieurs à trois ou quatre doigts; et les postérieurs à cinq doigts, tous sans ongles, et obtus.*

Cette diagnose est très-exacte; mais comme M. Cuvier a clairement prouvé que l'axolotl est une larve de salamandre, je crois qu'à raison de son caractère l'on devroit définir ce genre plus exactement pour le différencier du suivant.

5. *Proté, Proteus : corps allongé, et terminé par une queue comprimée en nageoire. Langue courte, épaisse.*

Pieds antérieurs à trois doigts, et les postérieurs à deux doigts, sans ongles. Des branchies persistantes.

Ces caractères sont excellens, et particulièrement le dernier qui est le plus distinctif, car il est possible que l'on découvre par la suite des salamandres qui n'auroient que le même nombre de doigts.

6. *Sirène, Siren : corps allongé et terminé par une queue comprimée en nageoire. Langue courte, épaisse. Pieds antérieurs à doigts munis d'ongles, pas de pieds postérieurs. Des branchies persistantes.*

Ce genre est parfaitement défini par : *pas de pieds postérieurs;* j'ai déjà observé plus haut que les doigts n'ont point d'ongles.

Le Tableau que M. Duméril a donné dans sa Zool. Analyt., pag. 91, des Batraciens, n'offrant qu'une partie des caractères qu'il a donnés dans ses notes en regard, j'aime mieux, pour éviter les répétitions, ne citer que celles-ci, pag. 90; il y divise les Batraciens *en deux familles* tout-à-fait naturelles, les *anoures*, ou *sans queue*, et les *urodèles*, qui *ont une queue;* il définit la première famille :

Les Batraciens sans queue (ecaudati) se ressemblent par les caractères de conformation que nous présentons ici sommairement. Tous ont la peau libre et peu adhérente au corps qui s'y trouve renfermé comme dans un sac. Leurs pattes de devant à quatre doigts sont toujours plus courtes que les postérieures, sur lesquelles on en observe presque constamment cinq. Leur langue est toujours libre et attachée en devant, dans la cavité de la mâchoire inférieure. La fécondation des œufs de la femelle s'opère

toujours au dehors. Les œufs sont réunis, agglutinés en chapelets plus ou moins nombreux; le mâle les féconde au moment de la ponte, il aide la femelle à s'en débarrasser.

Les genres qui appartiennent à cette famille sont les suivans :

1. *Pipa : corps et tête très-plats, sans verrues ni parotides; pattes antérieures à doigts coniques, arrondis, d'égale longueur; les postérieures palmées, beaucoup plus courtes que le corps. Il paroît que les petits subissent leur métamorphose dans l'œuf ou dans la vésicule qui naît sur la peau de leur mère, où le mâle les place au moment de la fécondation.*

M. Blumenbach a suffisamment prouvé que dans ce genre la métamorphose des petits s'opère sur le dos de la mère.

2. *Les crapauds (bufo) ont les pieds de derrière à peine aussi longs que le corps; leurs doigts sont coniques, aplatis, inégaux; leur corps large, épais, verruqueux, avec deux plus grosses glandes sur le cou, appelées parotides.*

Tous les crapauds, comme par exemple, les *bufo gibbosus, cornutus, surinamensis*, n'ont pas de parotides; et ce dernier a la peau entièrement lisse.

3. *Les grenouilles (rana) ne diffèrent des crapauds que par la longueur respective des pattes de derrière et par l'absence des parotides. Elles ne marchent pas comme les crapauds, et ne grimpent point comme les rainettes, mais elles sautent.*

4. *Les rainettes (hyla) ont un caractère trop frappant*

dans la forme de leurs doigts pour qu'on puisse les confondre avec les espèces des genres précédens. J'ai déjà observé ci-dessus, qu'il est néanmoins difficile de définir une Rainette par ce seul caractère, vu qu'il est plus ou moins prononcé suivant les espèces, et qu'il y a quelques grenouilles qui ont des pelottes lenticulaires assez visibles.

Il définit la seconde famille (Urodèles), pag. 94, nº. 57 :

Ce n'est pas seulement par la persistance de la queue que les batraciens urodèles (caudati) forment un ordre séparé : ils se conviennent encore par beaucoup d'autres caractères qu'on n'observe pas dans les anoures. Ainsi tous ont le corps couvert d'une peau très-adhérente. Quand ces animaux ont quatre pattes, ces membres sont très-courts, égaux entre eux et tellement éloignés qu'ils ne peuvent pas supporter le corps. Leur langue est toujours adhérente, retenue dans la concavité de la mâchoire, et sa base ou la partie la plus large est dirigée en arrière. Chez la plupart, la voix est foible, et l'air chassé des poumons par une sorte de vomissement, ne produit qu'un léger gargouillement. Quoiqu'il n'y ait pas d'accouplement ou de véritable introduction des organes mâles dans ceux de la femelle, les œufs n'en sont pas moins fécondés au-dedans du corps. Il paroît que la laitance du mâle est absorbée par les organes de la génération de la femelle, qui sont très-gonflés à cette époque. Les œufs sont pondus isolément et un à un; ils éclosent au bout de quelques jours. Dans quelques espèces, les petits sortent de l'œuf dans l'intérieur du corps de leur mère, et paroissent avec la forme qu'ils doivent conserver.

Les genres qui appartiennent à cette division sont :

1. *Les Tritons ont la queue comprimée de droite à gauche, souvent augmentée d'une nageoire adipeuse produite par un prolongement de la peau, et ils s'en servent pour se diriger dans l'eau comme les poissons. Ils pondent des œufs, et vivent dans l'eau, au moins à l'époque de leur fécondation.*

2. *Les Salamandres (salamandra) sont des espèces semblables à celles du genre précédent; mais qui vivent habituellement sur la terre. Leur queue est arrondie, conique; leurs pattes ne sont jamais palmées. Elles ne pondent pas. Leurs œufs éclosent dans l'intérieur du corps et les petits naissent avec la forme qu'ils doivent conserver. Le corps de ces espèces est le plus souvent verruqueux avec des plis transverses, principalement sur la queue. On n'a point encore bien étudié leur accouplement.*

3. *Les Protées (protœus) ressemblent tout-à-fait aux larves de salamandres qui n'ont point encore perdu leurs branchies. Ils ont le corps comme muqueux, les os peu solides, la couleur généralement étiolée, et des branchies toute la vie.*

4. *Les Sirènes ont deux pattes seulement en devant; des branchies. On pourroit regarder cet animal comme une larve de salamandre, si, au lieu de pattes antérieures, on n'observoit que les postérieures sont les premières à paroître, dans les têtards de ces animaux, comme parmi les batraciens anoures.*

M. Duméril, dans son Mémoire déjà cité, a donné les

caractères de ces deux familles avec tant de clarté et de précision, que je crois ne pouvoir mieux faire que de les prendre à la lettre pour les adapter à ma classification, en y ajoutant une troisième famille, sous le nom d'Apodes, pour y placer le genre Cécilie. Quant aux genres Protée et Sirène, je ne prendrai que leurs caractères essentiels, et je ne citerai de l'excellent travail de M. Cuvier sur ces animaux que ce qui pourra entrer dans mon plan, afin d'être plus utile aux personnes qui ne pourroient se procurer l'ouvrage dans lequel il l'a inséré.

L'introduction du genre Cécilie parmi les Batraciens me forcera donc de changer le tableau méthodique général ainsi qu'il suit :

III. Nuda, Klein. *IV. Batracii,* Brongniart.

Corpore nudo, squammis testaque carente. Cortus nullus. Costis improprie dictis; metamorphosis; genitalia exteriora nulla.

Pedibus
- nullis; corpore nudo, glutinoso, elongato ..... Apoda.
- distinctis; corpore
  - coarctato; cauda nulla; pedes anteriores posterioribus breviores; anus rotundatus ..... Ecaudata.
  - elongato, caudato; pedes æquales; anus oblongus ..... Caudata.

1. Familia. *Apoda.*

Corpore nudo, glutinoso, elongato, pedibus carente.

1. *Genus. Cæcilia.* Cauda nulla; anus rotundatus; latera rugosa; corpus clavatum.

2. Familia. *Ecaudata, Anoures.*

Corpore coarctato; cauda nulla; pedibus anterioribus posterioribus brevioribus.

- Pedibus posterioribus.....
  - corpore longioribus; digitis.....
    - pelottis aut discis terminalibus... Hyla.
    - obtusis, rotundatis, non dilatatis.. Rana.
  - corporis longitudine; digitis pedibus anteriorum.....
    - liberis, longissimis, rotundatis, æqualibus..... Pipa.
    - connatis, brevibus, depressis, inæqualibus..... Bufo.

Nota. J'ai hasardé, n'ayant pas trouvé de terme propre pour *pelotte*, de le latiniser en changeant seulement la terminaison, afin d'éviter une longue périphrase. M. Schneider, qui désigne le genre Hyla avec le nom de *calamita fasc. amph. I*, pag. 151, exprime son caractère ainsi : *digitorum apices in orbiculos crassiusculos, succo glutinoso redundantes dilatati*, et Laurenti, Synop. rep., pag. 33, *digiti scandentes apicibus in orbicula viscida plana, instar oris hirudinis dilatabilibus.*

3. Familia. *Caudata, Urodèles.*

Corpus elongatum, caudatum, pedis quatuor longitudíne æquales; lingua adherens.

- Pedibus
  - quatuor
    - branchiis nullis; cauda
      - compressa..... Triton.
      - rotundata..... Salamandra.
    - branchiis totam vitam persistentibus..... Protæus.
  - duobus solum anterioribus; branchiis..... Siren.

M. Cuvier ayant démontré dans son Mémoire sur les Rep-

tiles douteux, inséré dans le Recueil d'Observ. de Zool. et d'Anatom. comp. de M. Humboldt, 3e. livraison, p. 174, etc., que l'Axolotl n'est qu'une larve de salamandre, il n'appartient plus au genre Protée, mais à celui des Tritons, dans lequel il forme une subdivision particulière, et je ne conserve, selon son opinion, que le véritable Protée et la Sirène comme deux genres particuliers, ce grand anatomiste les regardant comme des animaux parfaits ou ne devant pas subir de métamorphose.

III. Ordo. Nuda, Klein. *IV. Batracii*, Brongniart.

Corpore nudo; absque squammis seu testa, pene, unguibus; pulmonibus arbitrariis; corde uniaurito; ovis membranaceis sine coitu; pullis sæpius larvatis, pisciformibus; costis improprie dictis.

A. *Apoda, mihi.*

Corpore elongato, pedibus carente, serpentiformi, cylindraceo.

Cute musculis infixa, adherente, glutinosa, lævi, punctulis paulum pallidioribus variolosa.

Pedibus nullis.

Cauda in Cæciliis nulla, sed hoc genus magis quam familiam designat.

Lingua crassiuscula, integra per mediam longitudinem et superficiem inferiorem adfixa, in lateribus utrinque mobilis, adhærente.

Aurium tympano, voceque? nullis.

Ovorum exitus atque forma pullorum totiusque vitæ historia admodum obscura. Familia hæc hucusque unico ex genere consistit, de quo parum certi ad nos pervenit.

Genus. Cæcilia, Linné.

Caracter essentialis.

Corpus clavato-cylindricum; latera rugosa; anus rotundatus; cauda nulla.

Descriptio generis.

Caput glabrum, oblongo-conicum, corpore fere minus; anterius de crescendo

attenuatum: maxilla superior magis prominens, margine rotundato; oris apertura minima; caput posterius subdepresso-rotundatum a corpore ruga solum transversa distinctum.

Nares satis distincti.

Oculi minimi, vix conspicui, punctis albicantibus perlucentes.

Corpus cylindricum, posterius incrassatum subdepressum ; latera ejus rugis anterius abbreviatis, anum versus autem brevioribus alternantibus sensimque crescendo omne corpus cingentibus stipata ; membrana corporis granulis parvis pallidioribus densissime variolosa. Anus rotundatus.

Cauda nulla, cum corpore in clavam rotundata.

Nomina : Linné primus hoc genus formavit atque Ophidiis adnumeravit, quod omnes post illum acceperunt Erpetologi.

Subdivisiones et species.

a. Corpore longissimo, tenuissimo, e. g. Cæcilia glutinosa, Lin.

b. Corpore brevissimo, incrassato, e. g. Cæcilia albiventris, Daudin.

B. *Caudata*, Duméril.

Corpore lacertiformi, tereti, elongato.

Cute musculis infixa, adhærente.

Pedibus æqualibus, posticorum femoribus, tibiisque teretibus. Palmis plantisque brevibus.

Cauda elongata, ut plurimum ancipite.

Lingua ossea, integra, immobili, undique gulæ affixa.

Aurium tympano, voceque nullis.

Ano medio, longitudinali.

Ovorum exitu absque marium adjutorio.

Ovis distinctis, ovatis.

Metamorphosi fere indistincta; pullorum branchiis externis, fimbriatis; aperturis collaribus ternis seu quaternis ; pedum anteriorum evolutione primitiva seu unica.

1. *Genus.* Siren, Sirène.

Caracter essentialis.

Pedes duo anteriores ; branchiæ persistentes.

Descriptio generis.

Caput a collo non distinctum, rotundatum; anterius obtusum. Oris apertura exigua, labium superius prominens, cum inferiori nec carnosum neque ossibus

extraordinariis, non raro piscibus propriis compositum; aures exterius non apparentes; branchiæ ad latera colli utrinque, angulo posteriori aperturarum auditus afixæ persistentes.

Nares duo parvi, prope labii superioris marginem, angulo magis quam medio approximati.

Oculi supra oris angulum, minuti, rotundati, palpebris nullis, per cutem transparentes.

Corpus anguilliforme, rotundatum, aut anterius lævissime compressum, ad latera planum, et posterius verticaliter coarctatum; latera ejus sulcis verticalibus, distantibus notata; cutis minime squammis ad ubique punctis illi quasi immersis aliisque parum elevatis difficile conspicuis obsita.

Pedes graciles, duo anteriores solum, non unguiculati.

Cauda decrescendo attenuata, compressa, utrinque pinna membranacea non radiata acuta, quæ inferius usque ad anum superius magis prolongata, posterius in apice conjuncta totius caudæ extremitatem involvit.

Nomina : Linné primus in Amœnit. Acad. L., p. 311, hoc genus sub hoc nomine descripsit.

Nota. Descriptionem ulteriorem, magis exaratam ab illustrissimo professore Cuvier, vid. in Voy. de MM. Humboldt et Bonpland, Recueil d. Observat. d. l. Zool. et d'Anat. comp., liv. III, pag. 162.

2. *Genus.* Protæus, Protée.

Caracter essentialis.

Pedes quatuor; branchiæ persistentes, oculi exterius non conspicui. (*Pedes antici* 3, *postici* 2-*dactyli.*)

Descriptio generis.

Caput anguilliforme, musculi cranium superius delapsum atque in lateribus inflatum perlucescere sinunt, rostrum ut in ansere planum, obtusum. Oris apertura mediocris, labiis carnosis, tenuibus instructa. In excavatione per musculos producta in cranii lateribus branchiarum aperturæ apparent. Branchiæ per totam vitam persistentes.

Nares in utroque latere rimam longitudinalem, cum latere labii superioris parallelum formant.

Oculi exterius non conspicui, sed necato animale veluti punctum nigricans cutem perlucent.

Corpus læviter compressum, ut in Sirene in lateribus sulcis notatum; cute albescente, molli, lævi, punctis parvis elevatis, oculo inarmato non conspicuis sparsum.

Pedes quatuor, graciles, ut in Salamandris directi (antici tri-postici didactyli), non unguiculati, æquales.

Cauda corpore magis compressa supra et subtus pinna membranacea, non radiata, crassa, apicem cingendo rotundante instructa, pinna hæc utrinque usque ad anum protensa.

Nomina : Laurenti primus descriptionem et figuram dedit, post illum D. Cuvier ejus Anatomiam maxime exaratam in Voy. d. MM. A. de Humboldt et Bonpland, Rec. d. Observ. d. l. Zool. et Anat. comp., l. III, p. 187, in lucem edidit. Observator hic celeberrimus in eodem libro, p. 177, ad oculum demonstravit, Proteum mexicanum Axolotl nominatum nihil nisi Salamandræ larvam esse, qua ex re illum generi Triton associare volui, in quò, si branchiarum ossa persistunt, subdivisionem formare videtur.

3. *Genus.* Triton, Triton.

Caracter essentialis.

Capitis latera post oculos parotis non distincta; corpus lœve, rotundatum; cauda compressa.

Descriptio generis.

Caput magnum, valde depressum; anterius obtuse-quadrangulare, pyramidale, posterius in lateribus latum, rotundatum, parotis nullis, prominens, læve, rugaque transversali a collo distinctum; oris apertura haud profunda, palpebræ prominulæ.

Nares minimi, in laterum angulo superius ad rostri apicem.

Oculi valde conspicui, magni.

Corpus crassiusculum, rotundatum, plerumque ad latera lævissime compressum, cute lævi, verrucis minutis densissime granulata tectum; truncus capite constanter parum tenuior, in medio vix incrassatus, atque ad extremitates læviter attenuatus.

Pedes quatuor, æquales, graciles, femora tibiæque æqualia; palmæ plantæque latæ, distinctæ, illæ tetra-rarissime tridactylæ hoc autem pentadactylæ; dactyli ad apices attenuati, inæquales.

Cauda præcipue ad apicem valde compressa, decrescendo acuminata, atque sæpissime utrinque pinna membranacea apicem involvente ornata.

Nomina : Genus hoc cum Salamandris conjunctum, a Laurenti separatum Schrank, Daudin et Duméril conservarunt. D. de Voith mihi sæpius affirmavit, Tritones tempore coitus mugitum edere.

4. *Genus.* Salamandra, Salamandre.

Caracter essentialis.

Post oculos utrinque parotis valde apparens, corpus admodum crassum, depressum, verrucis seu papillis rugisque ad latera ejus et caudæ asperum.

Descriptio generis.

Caput magnum, orbiculato-ovatum, depressum, rotundatum; anterius vix quadrangulare, pyramidale; posterius in lateribus latum, a collo valde distinctum, post oculos utrinque parotis poris numerosissimis pertusa. Oris apertura mediocris, labii æquales, palpebræ rotundatæ, admodum elevatæ.

Nares distincti, in angulo laterum superius prope rostri apicem.

Oculi haud magni, quoque prominuli.

Corpus admodum crassum, iners, valde depressum, ad latera rotundatum, ad extremitates præcipue posterius distincte attenuatum, verrucis seu papillis valde elevatis superius, rugisque verticalibus asperum; rugæ hæc salivam fœtidam, albam pro libitu animalis effundunt.

Pedes quatuor, crassi, breves; femora eorum tibiæque subæqualia, palmæ tetra-plantæ autem pentadactylæ; dactyli æquales, decrescentes ad apicem.

Cauda elongato-conica, interdum rotundato-quadrangularis, cutis ejus uti corporis quoque verrucis, rugisque quasi annulata.

Nomina : Omnes Erpetologi plerumque Salamandram terrestrem sub hoc nomine intellexerunt.

Nota. Persuasus sum cum Laurenti, etiam Salamandram atram, quam nonnulli Tritonem esse voluerunt, ob corporis figuram Salamandris, i. e. huic generi associari debere. Salamandram terrestrem viviparam esse, satis constat ex observationibus D. Blumenbach, ipse observavi feminam hujus speciei, cujus larvæ in momento exitus membrana delicatissima inclusæ erant, qua brevissime caduca remota, omnes larvis Salamandrinis penitus similes erant, sed earum branchiæ quoque brevi tempore evanuerant; hanc observationem complures deinde amici confirmavere.

C. *Ecaudata, Anoures,* Duméril.

Corpore ranæformi, lato, brevi, depresso.

Cute plicatili, sejuncta, sacculiformi.

Pedibus anticis brevioribus; femoribus torosis, metatarsisque elongatis.

Cauda nulla.

Lingua carnosa, bifida, exertili, basi antice infixa.

Aurium tympano distincto, voceque coaxante.

Ano postico rotundato.

Ovatione cum marium adjumento.

Ovis concatenatis, sphæricis.

Metamorphosi distinctissima : Gyrinorum branchiis internis; apertura unicæ subgulari ; pedum posticorum evolutione primitiva.

5. *Genus*. Bufo, Crapaud.

Caracter essentialis.

Corpore coarctato, plerumque verrucoso, parotisque post oculos distincta, pedes postici corpore breviores, dentes nulli; digiti omnes ad originem connati, breves, inæquales.

Descriptio generis.

Caput antice obtusum, rotundatum, non raro gibbum; latera ejus ante oculos compressa et angulata, supra tympanum post oculos plerumque parotis magna poris numerosissimis pertusa; dentes nulli; palpebræ valde elevatæ.

Nares minuti, in margine superiori laterum, rostro vix approximati.

Oculi magni, prominentes.

Corpus orbiculare, dilatatum, ad latera tumido-inflatum, in dorso rectum, coarctatum plerumque totum verrucis seu papillis salivam fœtidam, albam fundentibus asperum. Apophyses transversales sacri complanati, triangulares, spatuliformes. Ova concatenata.

Pedes postici corpore breviores, ad saltum haud idonei; digiti omnes ad originem magis connati, quam in aliis generibus, at separati, breves, apicem versus decrescentes, obtusiusculi, prope digitum interiorem brevissimum in pedibus posticis rudimentum valde distinctum; palmæ plantæque subtus verrucis magnis distinctæ.

Nomina : Laurenti, Schneider, Latreille, Brongniart, Daudin et Dumeril hoc genus conservaverunt.

6. *Genus*. Pipa.

Caracter essentialis.

Corpus valde compressum, lævе, parotis nulla, pedes postici corpore multum breviores, digiti omnes libei, valde elongati, æquales.

Descriptio generis.

Caput planum, brevissimum, latum; antice rotundato-arcuatum, corpori circumfusum, collo brevissimo ex rugis paucissimis; rostro triangulari truncato, fossoris, parotis nulla post oculos. Palpebræ parum elevatæ.

Nares minimi, in angulo laterum prope rostri apicem.

Oculi parvi, remotissimi.

Corpus valde depressum, planum, latissimum, cute dura, cartilaginea, non verrucosa tectum; in feminis Pip. dorsigeræ cutis hæc tuberculis conspersa, quæ cotyledonum instar aperiuntur, ut pullos recipiant. Metamorphosin pullorum Blumenbach primus observavit.

Pedes postici corpore multo breviores; digiti omnes valde elongati, rotundati, æquales; in pedibus anticis libri, in posticis autem palmati.

Nomina : Laurenti et Duméril hoc genus separatum recte distinxerunt.

7. *Genus.* Rana, Grenouille.

Caracter essentialis.

Corpore angulato, lævi; parotis nulla; pedes postici corpore longiores, digiti obtusi, decrescendo attenuati, pelottis ad eorum apicem illis non latioribus; dentes minimi, acuminati.

Descriptio generis.

Caput elongatum, antice coarctatum, convexum, ambitu rotundo; deflexo, triangulare. Parotis nulla post oculos; labiorum margines dentibus minimis, valde acuminatis armati; palpebræ rotundate prominentes, elevatæ.

Nares minimi, in angulo superiori laterum, rostro minus approximati.

Oculi magni, valde conspicui, prominuli.

Corpus elongatum, longitudinaliter angulatum, læve, lubricum, vix compressum, tuberculis nullis, nisi plerumque ad anum, in abdomine et subtus in femoribus atque lateribus. Costis nullis. Apophyses transversales sacri oblongi graciles. Ova confusanea tumultuarie in acervum.

Pedes postici corpore longiores, saltatorii plerisque; digiti omnes obtusi, rotundati, ad apicem non dilatati, ex origine sensim decrescentes, in pedibus posticis longissimi, inæquales.

Nomina : Omnes fere Erpetologi genus hoc conservarunt, veteres attamen sub hoc nomine hanc familiam comprehenderunt.

8. *Genus.* Hyla, Rainette.

Caracter essentialis.

Corpore subovato, lævi; parotis nulla; pedes postici corpore longiores, digiti eorum pelottis valde dilatatis terminales.

Descriptio generis.

Caput valde abbreviatum, lævissimum, anterius subpyramidale, obtuso-qua-

drangulare, posterius post oculos supra auris tympanum parotis nulla; palpebræ rotundatæ prominentes.

Nares haud magni, ad angulum superiorem laterum prope rostri apicem.

Oculi magni, prominuli, admodum conspicui.

Corpus læviter compressum, elongatum, læve, in quibusdam tamen speciebus verrucis seu papillis raris sparsum, qui in omnibus fere speciebus in abdomine quoque, femoribus præcipue pedum posticorum, et ad anum apparent.

Pedes postici corpore longiores, graciles; digiti omnes subcylindrici, pelottis seu discis valde dilatatis terminales, succo glutinoso redundantes, cujus ope facillime arbores adscendunt, quibus inhabitant. Digiti pedum posticorum magis elongati, inæquales.

Nomina : Genus hoc a Laurenti descriptum, DD. Brongniart, Daudin et Duméril optime correxerunt; Schneider solus illud sub nomine Calamita designavit.

Oppel, M. 1811. "Second memoire sur las classification des Reptiles." *Annales du Muséum d'histoire naturelle* 16, 394–418.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/51183
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/23016

Holding Institution
New York Botanical Garden, LuEsther T. Mertz Library

Sponsored by
The LuEsther T Mertz Library, the New York Botanical Garden

Copyright & Reuse
Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.
Rights: https://www.biodiversitylibrary.org/permissions/

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 18 September 2023 at 16:09 UTC