

ESSAI

D'UNE

CLASSIFICATION NATURELLE

DES REPTILES.

ESSAI

D'UNE

CLASSIFICATION NATURELLE

DES REPTILES,

PAR ALEXANDRE BRONGNIART,

Professeur d'histoire naturelle à l'école centrale des Quatre-Nations, ingénieur des mines, etc.



P A R I S.

BAUDOIN, IMPRIMEUR DE L'INSTITUT NATIONAL.

PRAIRIAL AN XIII. — 1805.

ESSAI

D'UNE

CLASSIFICATION NATURELLE DES REPTILES.

Lu à l'Institut national le premier pluviôse an 8.

§ 1^{er}.

Des règles à suivre dans cette classification. Formation des ordres.

TOUTES les dispositions méthodiques présentées par les naturalistes ne sont point arbitraires et variables à l'infini, comme peuvent le croire au premier moment les personnes qui n'ont point encore porté leur attention sur cet objet. Une classification ne devant point être le résultat d'un système particulier à celui qui la présente, elle doit avoir toujours pour objet, ou de faciliter la recherche, la détermination, et par conséquent l'étude des corps de la nature au moyen des méthodes artificielles, ou de rapprocher les uns des autres

et de réunir en groupes ou en séries, par une méthode naturelle, ceux qui nous semblent se convenir par le plus grand nombre et les plus importantes de leurs parties, de leurs fonctions vitales et de leurs habitudes. Le principal objet d'une méthode artificielle étant de faciliter la détermination précise des corps de la nature, la seule règle à suivre dans ce cas est de choisir des caractères constans et faciles à saisir, et c'est dans l'établissement de cette méthode qu'il est possible de présenter les mêmes corps classés d'un grand nombre de manières, en partant de principes qui n'ont entre eux aucune analogie.

Mais il n'en est point ainsi de la méthode naturelle; elle n'admet rien d'arbitraire. Cette série, cette réunion des êtres par groupes ou par familles, paroît réellement exister dans la nature; il s'agit seulement de la découvrir. Il n'est pas au pouvoir du naturaliste de créer les rapports qui établissent cette classification; son unique travail est de chercher à les apercevoir. C'est un grand tout dont les parties sont dispersées; il n'est plus question ici de les distribuer dans différentes cases pour les retrouver au besoin, mais plutôt de déterminer la place qu'elles occupent dans l'ensemble auquel elles appartiennent.

La méthode naturelle paroît donc être une quant à ses parties principales, et on ne doit pas craindre de voir ces sortes de classifications se multiplier à l'infini, comme les méthodes artificielles. Elle peut varier un peu dans ses détails; mais les changemens partiels

qu'elle éprouvera seront une suite nécessaire de la perfection que les travaux des observateurs permettront d'y apporter. Les premières bases une fois établies, et leur solidité confirmée par l'assentiment de la plupart des naturalistes, elles resteront immuables. Quoique cette méthode n'ait point encore été recherchée avec le soin qu'on y mettra dans la suite, nous pourrions déjà prouver par beaucoup d'exemples que ces réunions ne sont plus susceptibles de grands changemens lorsque les êtres qui les forment sont liés entre eux par des rapports tellement visibles et multipliés, qu'il étoit impossible de ne pas les apercevoir. Aussi les familles si naturelles des ruminans et des rongeurs parmi les quadrupèdes, celles des gallinacées et des palmipèdes parmi les oiseaux, celles des lépidoptères et des coléoptères, etc. parmi les insectes, celles des cruciformes, des labiées, etc. parmi les végétaux, n'ont-elles jamais été dispersées par les naturalistes qui paroissent avoir eu le moins d'égard pour les rapports naturels.

Mais, de quelque manière que l'on rapproche en groupes ou en séries les corps de la nature, il reste toujours des espaces vides, et par conséquent des espèces ou même des genres pour ainsi dire isolés, qu'on ne sait précisément où placer.

Cet isolement de quelques espèces, et les lacunes qui en résultent, sont, dans la méthode naturelle, une sorte d'imperfection qui paroît avoir deux causes. Dans quelques cas, les espèces isolées ne sont point encore suffisamment connues pour qu'on puisse apercevoir tous les

rapports qu'elles ont avec les autres, et dire exactement la place que la nature leur a assignée : dans d'autres circonstances, elles sont aussi complètement connues qu'il est possible, et leur isolement est réel pour nous ; mais alors les espèces qui devroient les lier avec la chaîne générale des êtres, ou les faire toucher à quelques groupes, ne sont point encore trouvées ou n'existent réellement pas.

Ainsi, avant la découverte du tapir et avant les observations de M. Cuvier sur les animaux qu'il nomme *pachidermes*, l'éléphant et le rhinocéros étoient des espèces isolées ; sans les didelphes, les phalangers, les kangouroux et les gerboises d'une part, et sans les damans d'une autre part, animaux presque tous nouvellement découverts, l'ordre naturel des rongeurs seroit entièrement isolé. On peut dire que celui des ruminans forme un groupe qui n'est encore lié avec aucun autre par des rapports importans ou nombreux. C'est donc réellement étudier la nature que de chercher à connoître les rapports qui existent entre toutes ses parties : c'est contribuer efficacement aux progrès de l'histoire naturelle ; car une science approche d'autant plus de sa perfection qu'on parvient à généraliser davantage les principes auxquels on peut rallier les faits dont elle se compose. C'est en même temps ajouter un mérite de plus aux matériaux recueillis par les observateurs ; c'est les engager à en rassembler de nouveaux en leur en montrant l'utilité : leurs observations, semblables à des évènements isolés, mais déjà intéressans, acquièrent un degré d'intérêt bien plus vif

lorsqu'on découvre les rapports qu'elles ont entre elles et les liens qui les réunissent en un corps d'histoire.

Cependant peu de naturalistes se sont encore occupés d'appliquer aux différentes classes des êtres les règles que l'on doit suivre dans la recherche des rapports naturels : aussi avons-nous sur toutes les classes une multitude de méthodes artificielles et très-peu d'essais de distributions naturelles, par cette raison qu'il est bien plus facile de saisir un seul caractère extérieur que d'apercevoir des rapports d'organisation qui, pour être bons, doivent être multipliés et pris de parties essentielles. Linnée avoit bien énoncé l'importance de la méthode naturelle pour l'avancement de la science de la nature, mais il n'avoit point établi d'une manière aussi précise qu'on l'a fait ensuite, les règles que l'on doit suivre dans le choix des caractères. Ce n'est que depuis peu d'années que des naturalistes, parmi lesquels nous comptons sur-tout MM. Jussieu et Cuvier, ont fait sentir tout l'intérêt de la science des rapports, ont discuté la subordination des caractères, et joignant l'exemple au précepte, ont appliqué, le premier aux végétaux, le second à quelques classes du règne animal, les lois qu'ils avoient fait remarquer.

J'ai cherché à rapprocher dans une série naturelle les animaux qui composent la classe des reptiles et celle des oiseaux.

Je commencerai par offrir le résultat de mes tentatives, sur la classe des animaux nommés amphibiens par Linnée, et reptiles par d'autres naturalistes.

Les naturalistes qui se sont occupés de la distribution méthodique des animaux qui composent cette classe, se sont particulièrement appliqués à trouver des caractères faciles à saisir, à l'aide desquels l'on puisse aisément reconnoître les ordres et les genres qu'ils ont formés, et déterminer les espèces qui y sont renfermées ; par conséquent ils se sont tous attachés aux caractères extérieurs, et n'ayant aucun égard ni pour les habitudes, ni pour ~~l'organisation des animaux qu'ils~~ classoient, ils ne paroissent point avoir cherché à rapprocher ceux qui sembloient se convenir par ces qualités essentielles.

Linnée a divisé les amphibies en deux ordres. Dans le premier il place les tortues, les grenouilles, les dragons et les lézards. Dans son genre lézard il comprend des animaux très-différens les uns des autres, tels que les crocodiles, les caméléons, les iguanes, les salamandres, les lézards proprement dits, etc.

Laurenti a suivi à peu près la même marche, mais il a passé à une extrémité opposée. Linnée n'ayant fait que très-peu de genres, avoit pu trouver, pour les distinguer, des caractères tranchés ; Laurenti, en les multipliant à l'infini, a donné à la plupart des caractères vagues.

M. Lacépède a adopté une méthode absolument artificielle et par conséquent commode pour la détermination des espèces, et il s'est astreint à suivre strictement les caractères tranchés qu'il a cru devoir choisir. Par cette marche conséquente à l'objet qu'il se proposoit, il a mieux fait que beaucoup de naturalistes qui, en

établissant des méthodes artificielles, semblent craindre de blesser trop ouvertement les rapports naturels, et font des classifications qui, parsemées d'exceptions, n'arrivent à aucun des résultats qu'on doit se proposer dans la formation d'une méthode.

Schneider vient de publier la première partie d'une *Histoire des amphibiés*. Elle ne comprend encore que quatre genres, les grenouilles, les crapauds, les raines que Laurenti avoit nommées *hyla* et qu'il appelle *calamitas*, et les salamandres. Le genre salamandre est publié comme le premier de l'ordre des lézards; mais il paroît que ce naturaliste avoit déjà entrevu les rapports qui existoient entre les salamandres et les grenouilles, et il semble l'indiquer par la place qu'il leur assigne.

Il seroit trop long de chercher à démontrer en quoi ces classifications et quelques autres semblables sont contraires en tout ou en partie à l'ordre naturel. Les raisons que je donnerai pour appuyer les principes sur lesquels j'ai fondé celle que je propose, me semblent suffisantes pour le prouver aux naturalistes qui connoissent les détails des classifications que j'ai citées.

Lorsque les animaux qui composent une classe se ressemblent entièrement par les principaux organes, par ceux qui fournissent des caractères très-importans, tels que les organes de la circulation, ceux de la respiration, et ceux de la génération, ainsi qu'on le voit dans la classe des oiseaux; on doit alors, pour établir les ordres et leurs subdivisions, avoir recours immé-

diatement à des caractères moins importants, tels que ceux de la nutrition, du mouvement, du toucher, etc. En suivant ces principes que quelques circonstances particulières peuvent modifier, on ne doit pas craindre de s'écarter beaucoup de la marche de la nature dans la disposition des groupes que l'on formera.

Mais, s'il existe encore dans les principaux organes des animaux d'une même classe des différences notables, on ~~auroit tort de n'y point avoir égard~~ et de s'empreser de passer aux considérations qu'offrent les ~~organes moins~~ importants dont nous venons de parler.

D'après ces principes, examinons en quoi les reptiles peuvent différer entre eux, et s'ils ne présentent pas dans leur cœur, dans leur génération et dans leur développement, des différences plus importantes que celles que nous pourrions tirer de la présence ou de l'absence de la queue, ou même de celles des pattes. Je serai forcé de rappeler ici plusieurs choses très-connues.

Linnée a dit, et beaucoup de naturalistes ont répété d'après lui, que le cœur des reptiles n'a qu'un ventricule et qu'une oreillette. Cet énoncé est vrai pour la famille des grenouilles, pour les salamandres et peut-être pour tout l'ordre des serpens ; mais il paroît faux pour l'ordre qui renferme les lézards, les crocodiles, les tortues, etc. Nous nous sommes assurés, M. Cuvier et moi, par des observations nombreuses faites sur des lézards pris dans différens genres, que ces animaux avoient deux oreillettes distinctes au cœur, ainsi que les tortues et les crocodiles.

Au premier moment j'avois regardé cette différence comme très-essentielle et comme devant influer sur le reste de l'organisation de l'animal; mais, en y réfléchissant davantage, je me suis facilement convaincu qu'elle ne devoit être considérée que comme une modification très-peu importante dans un organe principal. En effet, que les veines cave et pulmonaire se réunissent dans un sinus commun qui est l'oreillette, et versent le sang par une seule ouverture dans le ventricule, ou que ces veines forment chacune un sinus particulier et versent le sang dans le ventricule par deux ouvertures, le système de circulation n'est point changé; il n'y en a toujours qu'un seul, qui est le même pour le corps et pour les pounons.

Les organes de la génération et la manière dont cette fonction s'accomplit dans ces animaux, présentent des différences bien plus essentielles.

Dans les uns, et ce sont encore les serpens, les lézards, les crocodiles, les tortues, l'organe mâle existe; il peut sortir à l'extérieur. L'accouplement est réel et même dure assez long-temps; les œufs sont fécondés dans le corps de l'animal. Ces œufs, assez semblables à ceux des oiseaux, sont enveloppés dans une coque calcaire solide ou molle.

Dans les autres reptiles, les grenouilles, les salamandres, etc., il n'y a plus rien de semblable. Les mâles n'ont point d'organe extérieur, et il n'y a par conséquent point d'accouplement réel. La fécondation des œufs se fait même souvent hors du corps de l'ani-

mal, ou bien elle n'agit que sur ceux de ces œufs qui sont voisins de l'anus.

Les œufs très-multipliés sont composés d'un point noir qui paroît être le germe et qui se développe entièrement, et d'une matière mucilagineuse qui l'environne. D'ailleurs aucune coquille calcaire, même molle, n'entoure ces parties.

En suivant actuellement le développement des germes renfermés dans ces œufs, nous allons trouver des différences nouvelles et importantes entre ces mêmes reptiles, qui se ressemblent déjà si peu par le mode de leur génération.

Les petits qui sortent des œufs à coquille calcaire, présentent déjà la forme qu'ils doivent conserver; ceux au contraire qui paroissent dus au développement des points noirs des œufs de grenouille, de salamandre etc. abandonnent bientôt le mucilage qui les environne, et en sortent sous une forme souvent très-différente de celle des animaux qui leur ont donné la vie. On sait que ce sont des espèces de larves qui respirent par des branchies à la manière des poissons, et que ce mode de respiration est encore commun aux grenouilles et aux salamandres (1).

Il est inutile d'exposer avec plus de détail les différences

(1) On ne peut l'affirmer précisément pour la salamandre terrestre, dont on ne connoît pas bien toutes les habitudes; cependant Blumenbach a dit que les petits de la salamandre terrestre avoient des branchies, et cette observation a été constatée par Draparnaud.

qui existent entre les lézards et les salamandres, ni de faire ressortir davantage les analogies frappantes que l'on trouve au contraire entre ces derniers animaux et les grenouilles. Nous verrons bientôt que ces analogies et ces différences se retrouvent dans des parties bien moins essentielles. Plusieurs naturalistes avoient même déjà entrevu et énoncé les plus visibles de ces différences qui ne sont pas toujours les plus importantes. Perrault avoit fait remarquer la ressemblance des salamandres et des grenouilles dans la forme de la tête, dans celle de la langue, dans le défaut d'ongles, etc.

M. Lacépède a indiqué ces rapports en disant que les salamandres faisoient le passage des lézards aux grenouilles.

Zinnius, dans son *Anatomic des lézards*, avoit aussi reconnu cette ressemblance dans les organes de la génération du mâle et de la femelle, et dans leur respiration.

M. Cuvier l'a également indiquée dans son *Tableau élémentaire de zoologie*.

Hermann, dans sa *Table des affinités des animaux*, le dit expressément dans plusieurs endroits, et l'appuie principalement sur la ressemblance des organes et du mode de génération (page 255).

On doit donc être étonné, d'après cette espèce d'unanimité entre ces anatomistes et quelques naturalistes, qu'aucun de ceux-ci n'ait cherché à décider complètement la question, et qu'ils aient laissé constamment les salamandres dans l'ordre des lézards.

Il paroît cependant évident que la nature a formé

les grenouilles et les salamandres sur un même modèle, très-différent de celui qu'elle a suivi dans l'organisation des lézards et des serpens, et que c'est obéir aux lois qu'elle a établies que de séparer, sans aucun égard pour la présence de la queue ou des pates, les reptiles en deux divisions, dont la première renferme les tortues, les crocodiles, les lézards et les serpens, et la seconde les salamandres, les grenouilles, les crapauds, etc.

~~En plaçant ces derniers animaux à la fin des reptiles,~~ on établira entre cette classe et celle des poissons une transition bien plus naturelle que celle que plusieurs naturalistes ont cru apercevoir entre les reptiles et les poissons, au moyen des serpens, d'une part, et des poissons apodes, de l'autre. ~~Cette transition apparente~~ n'est fondée que sur des parties peu importantes, telles que les pates; tandis que les rapports qui lient les grenouilles et les salamandres aux poissons, sont beaucoup plus puissans; car, dans les premiers momens de leur vie, ces reptiles sont presque des poissons. La circulation du sang et le mode de respiration sont les mêmes; les uns et les autres, au moyen de leurs branchies, séparent l'air contenu dans l'eau. Quand ces reptiles perdent par l'âge cette étonnante analogie, ils conservent encore le même mode de génération; car, dans les uns et dans les autres, il n'y a point d'organes extérieurs de génération, et souvent la fécondation se fait dans l'eau et hors du corps de l'animal. Enfin ils n'ont point de trous auditifs internes, et la langue est immobile, comme dans les poissons.

Hermann fait voir clairement l'analogie qui existe entre les reptiles et les poissons dans la circulation, dans la nature des os sans moelle, dans le mode de génération et dans le développement de l'embryon; mais ce savant naturaliste a encore eu trop d'égard pour les caractères extérieurs et de peu d'importance; il n'a pas fait assez sentir qu'il existoit une affinité plus réelle entre les salamandres, les grenouilles et les poissons, qu'entre ceux-ci et les serpens.

Cette analogie est si frappante qu'elle n'a pu échapper aux anciens naturalistes. Plusieurs, en voyant des têtards, si semblables à des poissons, devenir grenouilles, ont cru et annoncé que des poissons se changeoient en grenouilles.

Cette analogie est telle enfin que sans le secours de l'anatomie, l'on hésiteroit encore sur la classe dans laquelle on devoit placer un animal de la Caroline qui vit dans l'eau, dont le corps est cylindrique, allongé, terminé par une queue comprimée en forme de nageoire. Cet animal a des branchies très-distinctes, des yeux, un anus, et une langue cartilagineuse de poisson; mais semblable aux larves de salamandre, il a deux pates extérieures bien formées, un larynx et des poumons vésiculaires fort longs.

Ce singulier animal dont le développement n'est pas encore bien connu, tantôt a été regardé comme une larve de salamandre, tantôt a été placé dans un genre particulier nommé *siren* par Linnée, *proteus* par Laurenti; enfin Camper et Gmelin le regardent comme un

poisson, et ce dernier l'a décrit dans son édition du *Système naturæ* de Linnæus sous le nom de *muræna siren*.

D'après des rapprochemens si évidens, nous devons donc placer, dans l'ordre naturel des animaux, les grenouilles et les salamandres à la fin de la classe des reptiles, et immédiatement avant celle des poissons.

Mais les animaux qui forment ce que nous avons appelé la première division des reptiles, parce qu'ils ont plus d'analogie entre eux qu'ils n'en ont avec ceux de la seconde division, sont cependant assez nombreux et assez différens les uns des autres, pour être partagés en deux ordres; d'ailleurs les caractères qui les distinguent sont tellement sensibles qu'ils n'ont échappé à aucun naturaliste. Ils ont tous divisé les reptiles en quadrupèdes ovipares et en serpens; et s'ils ont quelquefois blessé l'ordre naturel, ce n'est point en laissant réunies ces deux grandes familles; c'est au contraire en les séparant beaucoup trop, en les regardant comme deux classes distinctes, en les éloignant pour placer entre elles l'ordre des grenouilles, qui leur ressemble si peu.

En conséquence de ces premières et principales considérations, j'établirai quatre ordres bien caractérisés par leur organisation et même par leurs parties extérieures. Cette dernière condition, que les circonstances me permettent de remplir ici, n'est point de rigueur, comme on le sait, dans les méthodes naturelles. Il seroit trop long et inutile d'en déduire toutes les raisons, il me suffira de rappeler d'abord que le but d'une méthode

naturelle, n'étant point de servir à la détermination, les caractères de ses divisions ne demandent pas à être apparens et précis; en second lieu, que les caractères extérieurs étant presque toujours pris sur des parties peu importantes, sont par cela même les plus sujets à varier dans une méthode naturelle, d'où il résulte qu'ils sont rarement susceptibles d'être employés.

1^{er} ORDRE. — LES CHÉLONIENS.

Caractères distinctifs extérieurs. — POINT de dents enclâssées; corps couvert d'une carapace.

Observations. — JE place dans cet ordre la famille des tortues, qu'on peut diviser en trois genres.

Les espèces qu'il renferme se ressemblent par la forme de leur corps, court, ovale et bombé, par leur tête petite, par leurs mâchoires armées de gencives cornées et coupantes, par leur estomac plus volumineux, et par leur canal intestinal plus grand, garni d'un cœcum.

Les chéloniens ont deux oreillettes au cœur; ils pondent des œufs à coquille calcaire et solide.

La plupart mangent des végétaux.

Une différence aussi importante que l'absence des dents, suffit pour établir entre ces animaux et les autres reptiles cette ligne de séparation à laquelle les naturalistes donnent le nom d'ordre. La plupart des ordres formés dans les autres classes de la zoologie sont également fondés sur les différences remarquables qui

existent dans le nombre ou la disposition des organes de la digestion.

II^e ORDRE. — LES SAURIENS.

Caractères distinctifs extérieurs. — DES pates ; des dents enchâssées ; corps couvert d'écailles.

Observations. — LES genres principaux renfermés dans ~~cet ordre sont les crocodile,~~ iguane, dragon, stellion, caméléon, gecko, lézard, scinque et ~~chalcide~~.

Ces animaux se conviennent par presque tous les caractères suivans, pris de leur organisation et de leurs habitudes.

Ils ont la plupart les pates assez hautes et assez fortes pour que leur ventre soit élevé au-dessus de la terre dans la marche ; leurs doigts sont presque toujours garnis d'ongles. Ils ont tous une queue, souvent fort longue.

Leurs os sont plus solides, et leur squelette se rapproche davantage de celui des mammifères.

Les branches de la mâchoire inférieure sont osseuses et soudées antérieurement.

Leurs dents sont droites, et sortent beaucoup hors des gencives.

Ils ont un larynx, un os hyoïde, une trachée artère à anneaux cartilagineux, des côtes nombreuses, longues et arquées, qui viennent dans la plupart se joindre en avant de la poitrine, sur un sternum.

Leur cœur a deux oreillettes.

Ils s'accouplent réellement. La verge du mâle est souvent double. Leurs œufs, pondus à terre, sont enveloppés d'une coquille calcaire ordinairement solide.

Les petits sortent de l'œuf organisés comme leurs parens.

Ces reptiles paroissent plus actifs que les autres; ils n'habitent guère que les pays chauds ou très-tempérés, et vivent plutôt à terre que dans l'eau.

Ils ne se nourrissent que de matières animales.

III^e ORDRE. — LES OPHIDIENS. ---

Caractères distinctifs extérieurs. — POINT de pates; corps allongé cylindrique.

Observations. — LES orvet, amphisbène, couleuvre, crotale, devin, cæcilie, acrochorde, etc. composent cet ordre.

Ces animaux ont presque tous une peau couverte d'écailles. Leur col n'est point distinct; leur tête est petite en comparaison du corps.

Leurs os sont moins solides que ceux des reptiles du premier ordre. Leurs vertèbres nombreuses portent des côtes également nombreuses, longues, arquées, qui se recourbent sur la poitrine.

Il n'y a point de sternum.

Les deux mâchoires sont souvent mobiles; mais l'inférieure, plus mobile, est fréquemment composée de deux branches qui ne sont point soudées antérieurement.

Ces mâchoires sont armées de dents nombreuses, aiguës, assez longues, dont la pointe est ordinairement dirigée en arrière.

Il n'y a point de vessie.

La trachée artère est composée d'anneaux cartilagineux.

Le cœur n'a qu'une seule oreillette.

Ils s'accouplent; la verge du mâle est double. La femelle pond à terre des œufs composés d'un jaune enveloppé dans une coque calcaire et molle.

Ils vivent à terre, dans les lieux exposés au soleil.

IV^e ORDRE. — LES BATRACIENS.

Caractères distinctifs extérieurs. — Des pattes; peau nue.

Observations. — JE place dans cet ordre les genres crapaud, raine, grenouille, salamandre. Tous ces animaux se conviennent par les caractères suivans, qui sont presque toujours opposés à ceux des ordres précédens.

Leur tête est aplatie, assez grande en comparaison du corps. Leurs doigts sont réunis par une membrane; ils n'ont souvent point d'ongles. Leur corps est recouvert d'une peau fine, enduite d'une humeur visqueuse.

Leurs os ont presque la consistance cartilagineuse des arêtes de poissons.

Leur mâchoire inférieure est composée de deux branches réunies antérieurement par une partie ligamenteuse.

Leur bouche est très-large ; ils n'ont quelquefois point de dents ; quand elles existent, elles sont à peine visibles. Leur langue est charnue, enduite de mucosité. Ils se nourrissent de substances animales.

Ils n'ont point de côtes, mais quelquefois seulement de simples rudimens de ces os qui sont droits.

Ils n'ont point de trachée artère. Leurs bronches membraneuses sortent immédiatement du larynx.

Leur cœur a une seule oreillette.

Le mâle n'offre aucun organe extérieur de la génération. Il n'y a point d'accouplement réel. Les œufs sont fécondés hors de l'animal.

Ces œufs sont nombreux, pondus dans l'eau, et composés d'un point coloré entouré d'une matière visqueuse, sans coquille qui les enveloppe.

Les petits qui en sortent sont d'abord différens, par leurs formes et par plusieurs de leurs fonctions vitales, des animaux qui les ont produits. Ils respirent par des branchies, se nourrissent de matières végétales, et ont un canal intestinal plus étendu que celui des batraciens adultes.

Ces reptiles vivent dans l'eau ou dans les lieux humides et ombragés.

ON voit par ces caractères tranchés, que je n'ai pas voulu développer davantage pour ne point répéter des choses trop connues, que les quatre genres qui composent ce dernier ordre se ressemblent autant entre eux qu'ils diffèrent des autres, et que ces différences sont telles

qu'il est impossible de se refuser à la division que je viens d'établir parmi les reptiles.

Il me reste maintenant, pour compléter le travail que j'ai entrepris, à déterminer avec précision les genres qui doivent entrer dans ces ordres, à faire connoître les espèces qui composent ces genres, à en publier quelques-unes qui m'ont paru inédites, enfin à indiquer quelques corrections à faire dans la synonymie de plusieurs ~~des espèces déjà décrites. Ce sera l'objet du second~~ paragraphe.

§ II.

De la formation et de la disposition des genres.

J'AI dû prendre pour base de mes principales divisions des reptiles les différences essentielles qui existent dans le mode de leur génération; j'aurai recours, pour établir les genres, à des organes d'un rang inférieur qui offrent des caractères moins importans : tels sont ceux de la nutrition, du mouvement et du toucher. J'essaierai d'établir parmi ces caractères secondaires la même *subordination*, en préférant toujours ceux qui présentent des différences importantes susceptibles d'influer sur les habitudes des animaux, à ceux qui sont fondés sur des considérations de peu de valeur; je ne négligerai pas sur-tout les ressemblances et les différences anatomiques. Le naturaliste qui recherche la méthode naturelle doit y avoir égard dans toutes les circonstances; il s'en servira toujours utilement pour assurer sa marche.

Parmi les caractères de troisième ordre, ceux que l'on emprunte des organes de la nutrition sont ordinairement les meilleurs, quand on a soin de ne point donner trop d'importance aux petites parties de ces organes qui ne jouent aucun rôle dans la nutrition.

Les bonnes divisions des mammifères et des insectes sont fondées sur ces parties. J'espère m'en servir avantageusement dans la classification des oiseaux.

Mais elles sont d'un faible secours pour la formation des genres des reptiles. Presque tous les animaux de cette classe se nourrissent des mêmes alimens; car, à l'exception des tortues, ils mangent tous des matières animales, et comme ils avalent leurs alimens sans les broyer, nous ne pourrons guère trouver de caractères importants dans le nombre et la forme des dents.

Il ne nous reste donc que les moyens assez différens que ces animaux emploient pour saisir et retenir leur nourriture. Ces moyens sont particulièrement fondés sur la forme et la longueur de la langue, et sur la direction des dents.

Ainsi les uns ont des dents robustes, écartées, et une langue courte et immobile, comme les crocodiles; d'autres ont ce viscère long, visqueux, rétractile et bifurqué, comme les lézards proprement dits, ou cylindrique, comme les caméléons; d'autres ont cet organe large, court, plus ou moins échancré, comme les iguanes, les geckos, etc.

Il en est de même des organes du mouvement: le nombre des pattes d'abord, la proportion relative de

ces membres avec le corps, la longueur, la disposition et la connexion des doigts entre eux, sont des considérations plus importantes que le nombre des doigts, que la présence ou l'absence de la queue, lorsque celle-ci d'ailleurs ne peut servir ni à la natation, ni à aider l'animal à monter sur les arbres.

Ainsi, quoique tous les crocodiles connus jusqu'ici n'aient que quatre doigts aux pattes postérieures, ils me ~~semblent moins bien caractérisés~~ par cette absence d'un doigt que par la réunion de leurs doigts au moyen d'une membrane, et par la disposition de leur queue en forme d'aviron, disposition qui, leur donnant la faculté de nager, doit influencer sur leur manière de vivre.

La forme des doigts du *gecko*, arrondis à leur extrémité et garnis de lames imbriquées en dessous; celle des doigts des raines, terminés par un bouton visqueux qui leur donne la faculté de se tenir sur les feuilles des arbres, sont des caractères suffisans pour établir des genres d'autant plus naturels que les espèces qu'ils renferment ont entre elles les plus grandes analogies.

Les caractères de dernière ligne sont ordinairement ceux qui sont pris dans les tégumens, à moins que ces tégumens, par une grande solidité ou par des expansions particulières, ne donnent à l'animal des facultés qu'il n'auroit pas eues sans cela, et qui doivent changer sa manière de vivre. Les différences qu'ils présentent dans leur structure, la forme de leurs petites parties, ne peuvent être admises que comme différence spécifique

Il est un dernier point de considération de la plus grande importance dans la recherche de la méthode naturelle. C'est cette forme générale du corps d'un animal, cette analogie d'habitudes que l'on nomme port, aspect (*habitus* et *facies*). L'étude attentive de ce seul caractère suffit pour indiquer la place que la nature semble avoir assignée à un être. Ce caractère, moins négligé par les méthodistes qui n'ont pas voulu faire des méthodes absolument artificielles, leur eût évité bien des erreurs, et si, malgré ses fautes contre l'ordre naturel, le système entomologique de Fabricius présente quelquefois de bons genres, nous le devons à l'invisibilité de ses caractères artificiels, qu'il semble avoir placés à la tête de certains genres plutôt comme une formalité nécessaire que comme un moyen utile de détermination; ce qui l'a forcé lui-même de se servir uniquement du port des insectes pour classer la plupart des espèces. Mais on a souvent préféré un caractère isolé très-peu important à celui qu'on peut tirer du port des animaux, parce que le premier est facile à énoncer en peu de mots, tandis que le second se sent et se figure plus aisément qu'il ne se décrit par des paroles.

D'après ces observations, lorsque des animaux diffèrent assez par leur port pour en conclure qu'ils doivent différer aussi dans leur manière de vivre, on doit en former des genres distincts dans la méthode naturelle, quand même ils ne présenteroient aucun de ces caractères tranchés et constans que l'on recherche dans les

méthodes artificielles. Ces genres sont alors caractérisés par le port et par les habitudes.

Tels sont les principes qui m'ont dirigé dans la division des reptiles en genres, et sur-tout dans l'établissement de ceux qui doivent résulter de la division du genre lézard, beaucoup trop étendu dans Linnée.

Je présenterai ici le tableau de ces genres avec leurs caractères naturels les plus essentiels; et afin de ne pas répéter ~~des détails trop connus~~, je passerai très-légèrement sur les genres auxquels je n'ai fait ~~aucun~~ changement. Je me contenterai d'indiquer les principales espèces qui doivent être renfermées dans les genres que j'ai établis.

1^{er} ORDRE. — *Les CHÉLONIENS, ou reptiles analogues aux tortues.*

1^{er} genre. — CHÉLONE, *CHELONE.*

Les chélones ont le corps couvert supérieurement d'une carapace ou de larges écailles.

Leurs pates sont en forme de nageoires; leurs doigts très-inégaux sont réunis, les plus longs sont terminés par des lames écailleuses larges et applaties.

Ce genre est composé des tortues qui vivent dans la mer. Nous citerons les espèces suivantes comme exemple de celles qui le composent:

Le luth, *Ch. coriacea.*

Le caret, *Ch. imbricata.*

La tortue franche, *Ch. mydas*.

La couanne, *Ch. caretta*, etc.

2^e genre. — EMYDE, EMYDES (1).

Les espèces de ce genre ont les doigts distincts, tantôt séparés, tantôt à demi palmés, quelquefois même entièrement palmés; ils sont terminés par des ongles très-crochus.

Les unes ont un nez cylindrique en forme de tube; leur carapace est molle, et l'animal ne peut y renfermer entièrement ses membres. Telles sont les *E. ferox*, *E. rostrata*, *E. matamata*, etc.

Les autres ont la carapace et le plastron solides, et elles peuvent non seulement se retirer entièrement dessous leur carapace, mais quelquefois même la fermer exactement, par suite de la mobilité des pièces du plastron. Les espèces de cette division ressemblent beaucoup aux tortues proprement dites. On doit y rapporter la tortue bourbeuse, *E. lutaria*; la tortue pensilvanique, *E. pensilvanica*; la tortue à boîte, *E. clausa*, etc.

Les émydes vivent dans l'eau douce; quelques espèces sont carnivores et se nourrissent de poissons et de coquilles.

(1) J'avois donné dans le manuscrit de ce mémoire un autre nom à ce genre; mais j'ai adopté celui qui a été choisi par M. Duméril dans ses *Éléments d'histoire naturelle*.

3^e genre. — TORTUE, *TESTUDO*.

LES tortues proprement dites sont plus bombées que la plupart des espèces précédentes ; leur carapace est plus forte : ce qui les distingue particulièrement, c'est la forme de leurs pattes terminées par une espèce de moignon armé d'ongles, mais sans doigts distincts.

Elles sont toutes terrestres, et vivent de végétaux.

Les tortues grecque, *T. græca*, géométrique, *T. geometrica*, etc. appartiennent à ce genre.

II^e ORDRE. — Les SAURIENS, ou reptiles analogues aux lézards.

4^e genre. — CROCODILE, *CROCODYLUS*.

LEURS mâchoires sont allongées, armées de dents longues, coniques, inégales, écartées.

Leur langue est courte, attachée presque jusque sur ses bords.

Leurs doigts courts sont réunis à leur base par une membrane.

Leur queue est longue, comprimée, tranchante par son bord supérieur.

Enfin ils ont le corps allongé, couvert de plaques dures et saillantes.

Observations. — LES crocodiles forment un genre peu nombreux, mais bien caractérisé ; ils diffèrent des

autres genres de cet ordre autant par leur forme que par leurs habitudes. Tous les crocodiles connus jusqu'à présent n'ont que quatre doigts aux pates postérieures.

Ce genre est isolé. Les iguanes s'en rapprochent un peu par leur langue courte et leur queue comprimée, et la dragonne par sa taille, par la forme de ses écailles et par celle de sa queue; mais, comme l'a déjà remarqué M. Lacépède, ces ressemblances sont de bien peu d'importance.

5^e genre. — IGUANE, *IGUANA*.

LES iguanes ont la langue courte, entière, et libre à son extrémité; ils ont cinq doigts longs, inégaux et séparés à chaque pate.

Le trou auditif est apparent.

On voit sous leur gorge un goître quelquefois susceptible d'une grande dilatation.

Leur queue est déliée, plus longue que le corps.

Ils ont la verge double, comme les serpens.

Observations. — CES animaux ont ordinairement le dos et même la base de la queue garnis de membranes frangées ou dentées; ils ont toujours sous la gorge une espèce de poche susceptible de plus ou moins de dilatation; elle est quelquefois peu apparente après la mort de l'animal.

Leur corps est ordinairement comprimé, la tête assez courte, les yeux saillans, les mâchoires garnies de petites dents aiguës et égales, la peau couverte d'écailles;

celles du dos sont souvent différentes de celles qui sont sous le ventre ; leurs membranes sont déliées, les doigts des pates postérieures très-longs et fort inégaux ; la queue a souvent deux ou trois fois la longueur du corps (1).

Les iguanes se trouvent dans les bois et vivent sur les arbres ; ils sautent facilement de branche en branche, sur-tout à l'aide des membranes de leur corps, qui peuvent quelquefois les soutenir. Ils ont en outre la faculté d'enfler le dessous de leur gorge et de changer la couleur de leur peau en totalité ou en partie.

Les espèces qui doivent être renfermées dans ce genre sont les suivantes :

Iguana delicatissima. Laur. (*Lac. iguana*. L.)

— *Calotes*.

— *Basilicus*.

— *Superciliosa*.

— *Scutata*.

— *Amboinensis*.

— *Agama*.

— *Umbra*.

— *Marmorata*.

— *Principalis*.

— *Strumosa*.

(1) M. Camper fils a reconnu que les iguanes avoient, comme les serpens, une verge double. Il m'a envoyé un dessin de la structure de cet organe : je le joins à ce mémoire avec un autre dessin fait par ce même naturaliste ; il représente les os qui composent l'épaule dans les iguanes (*Voyez fig. 1 et 2.*)

Gmelin a eu tort de placer dans la division des stélions le *Lac. basilicus* ; c'est un iguane des mieux caractérisés.

Le *Lacerta cristata* d'Houttuyn , que Gmelin a placé parmi les iguanes , est une vraie salamandre qui ne paroît pas différer de la *Salamandra palustris* , autant du moins qu'il est possible d'en juger par la figure d'Houttuyn.

Le *Lacerta bimaculata* de Sparmann , placé dans la division des *Cordyles* , est un iguane. Il paroît que c'est la même espèce que le *Lacerta principalis* de Linnée , et que le *Roquet* de M. Lacépède.

En comparant la description de ces iguanes , d'une part , avec les individus du *Lac. bimaculata* envoyés par M. Sparmann et par M. Bosc , d'une autre part , avec la figure du *Lac. principalis* donnée par Linnée dans ses *Aménités* , quelque mauvaise qu'elle soit , et en troisième lieu avec celle du roquet donnée par M. Lacépède , on voit que ces iguanes se conviennent par presque tous les caractères , de forme et de couleur , et sur-tout par celui du renflement de l'extrémité des doigts.

Ce qui a induit ces naturalistes en erreur , c'est le goître de dessous la gorge indiqué dans le *Lac. principalis* , et omis dans les figures du *roquet* et dans celle du *bimaculata* de Sparmann. Mais ayant examiné plusieurs individus de cette espèce , j'ai remarqué que le goître qui existoit dans tous étoit plus ou moins apparent , selon l'état de contraction dans lequel il étoit lorsque l'animal avoit été mis dans l'esprit-de-vin. Suivant les observations des naturalistes qui ont vu ces lézards

vivans, ce goître est susceptible de se dilater à la volonté de l'animal. Il me semble d'après cela qu'on ne doit conserver de ces trois espèces que le *Lacerta principalis* de Linnée, comme le plus anciennement décrit, et le placer dans le genre iguane.

Gmelin a placé sans aucune raison le *Lac. strumosa* (le goîtreux, LACEP.) parmi les salamandres. Cet animal est un petit iguane à queue cylindrique et à pates renflées à leur extrémité. Il ressemble beaucoup à l'iguane principal, et n'en diffère que par sa taille plus petite, sa tête plus allongée et sa queue ronde, sans aucune crête. Ce lézard a été rapporté de la Caroline par M. Bosc, et c'est en examinant plusieurs individus que je me suis assuré que les différences qu'il offre ne viennent pas seulement de l'âge, comme on pourroit le croire.

Cet animal est encore décrit par Gmelin sous les noms de *Lacerta bullaris*, et placé alors dans la division des *Ameivæ*. On peut s'assurer de l'identité de ces deux espèces en comparant les descriptions et les figures de Seba et de Catesby, quelque incomplètes qu'elles soient.

J'ai cru qu'il seroit utile de donner une description et une figure plus exactes de cet iguane.

Iguane roquet, LACEP. *Iguana principalis* (fig. 3). (*Lacerta principalis*, LIN. et *Lac. bimaculata*, SPARM.)

Cet iguane est d'un brun cendré un peu verdâtre; il a la tête déprimée, les yeux assez saillans, la langue un peu échaucrée, des plaques irrégulières sur la tête, le corps couvert de petites écailles aiguës un peu re-

levées, une crête dentelée très-peu saillante, qui règne depuis les épaules jusqu'à l'extrémité de la queue; la queue est deux fois et un quart aussi longue que le corps; elle est comprimée, sur-tout vers son extrémité. Les doigts des pates postérieures sont très-inégaux en grandeur, et renflés à leur extrémité; le pouce et l'index sur-tout sont beaucoup plus longs que les autres doigts.

Le goître de dessous la gorge est peu apparent, et seulement marqué par des rides.

Iguane goîtreux. LACEP. *Iguana strumosa* (fig. 4).
(*Lacerta strumosa* et *Lac. bullaris*. LIN. ed. GMEL.)

Il est plus petit que le précédent de près de moitié, et d'un vert d'émeraude assez beau lorsqu'il est vivant. Il a sous la gorge un petit goître qui se fait simplement remarquer par des rides dans l'état de repos, mais qui est susceptible de se renfler en forme de bulle, à la volonté de l'animal: il est alors d'une couleur rougeâtre.

La tête est grise, couverte de petites plaques égales; ses yeux sont peu saillans; le corps est presque cylindrique, couvert de très-petites écailles; il n'y a aucune crête, ni sur le dos, ni sur la queue; celle-ci est cylindrique, au plus une fois et demie aussi longue que le corps; les doigts des pates postérieures sont conformés comme dans l'iguane roquet. M. Bosc a rapporté cette espèce de la Caroline.

J'ajouterai aux espèces que je viens de citer un iguane qui m'a paru nouveau, et qui a été rapporté par

M. Riche, de son voyage autour du monde, à la recherche de La Pérouse.

Iguane à bandes, *Iguana fasciata* (fig. 5).

Tête obtuse, nuque très-peu dentée; un goître simple sous la gorge; quatre larges bandes d'un bleu foible sur le corps, la seconde plus courte.

Description. — Il a environ 7 décimètres de long du museau à l'extrémité de la queue. La tête est courte, arrondie, obtuse, sans crête; le dos est dentelé, depuis l'occiput jusqu'à la queue. Il n'y a d'ailleurs aucune membrane en forme de crête. Le dessous de la gorge est dilaté en forme de goître; mais ce goître ne présente ni crête ni dentelure. Les doigts sont longs et inégaux, sur-tout ceux des patés postérieures. Le quatrième doigt est plus long que les autres; celui du milieu est dentelé en dessous et sur le bord postérieur de la première phalange. Cette dentelure est produite par le prolongement en pointe des écailles latérales. La queue est près de trois fois aussi longue que le corps, tranchante et dentelée vers sa base sur un quart de sa longueur. Le corps est couvert en dessus de petites plaques polygones, et en dessous de petites plaques disposées en stries transversales. Les jambes sont couvertes d'écailles pointues imbriquées et carénées dans leur milieu. La queue est couverte d'écailles semblables, mais tronquées, et plus grandes vers son extrémité.

La teinte générale du corps est bleu foncé en dessus et bleu pâle en dessous, en sorte que le col est mou-

cheté en dessus de bleu pâle et en dessous de bleu foncé. On rémarque sur le corps, entre les jambes antérieures et les postérieures, quatre bandes larges d'un bleu pâle; la seconde ne va pas jusqu'au ventre. La queue est annelée à sa base des deux teintes de bleu; elle est brune à son extrémité.

6^e genre. — DRACON, *DRACO*, Lin.

LEUR langue est courte, mais libre à son extrémité. Ils ont un goître dilatable sous la gorge. Leurs hypochondres portent des membranes latérales qui sont distinctes des pattes et servent à soutenir l'animal dans l'air.

Observations. — Ces animaux ont la plus grande analogie avec les iguanes dans la forme générale de leur corps, dans la structure de leurs parties et dans leurs habitudes.

Les expansions membraneuses qui forment leurs espèces d'ailes ne sont pas soutenues par des os propres, mais par les premières côtes, qui s'écartent du corps et ne sont point arquées; en sorte que les ailes ne forment point ici des membres particuliers et additionnels, pas plus que dans les chauve-souris, les oiseaux, les poissons volans et les autres animaux vertébrés qui jouissent de la faculté de voler.

7^e genre. — STELLION, *STELLIO*.

ILS ont la langue courte, libre et arrondie à son extrémité. Cinq doigts séparés à chaque patte; ceux des

pates postérieures inégaux. Point de goître sous la gorge. Leur queue, qui est au plus de la longueur du corps, est distinctement verticillée. Leur corps est aplati. Leur verge est double (1).

Observations. — LES stellions ont encore assez d'analogie avec les iguanes pour qu'il soit difficile de distinguer certaines espèces de stellions à queue aussi longue que le corps et peu verticillée, de quelques petits iguanes sans crête, et dont le goître est très-peu apparent.

Cependant ils en diffèrent suffisamment par leur port : ils sont plus ramassés, leur corps est aplati, leurs membres sont moins déliés ; ils n'ont ni goître sous la gorge, ni crête sur le dos ; leur tête est courte, arrondie, aplatie ; leurs dents sont nombreuses, courtes, aiguës, quelquefois inégales ; leur queue, quelquefois très-courte, n'est jamais comprimée et carénée ; les environs du trou auditif sont hérissés d'écaillés épineuses qu'on retrouve sur d'autres parties de leur corps.

Enfin ils paroissent aussi différer des iguanes par leur manière de vivre. On rencontre les stellions parmi les rochers et les ruines, même dans les habitations ; ils se réfugient dans les crevasses des édifices.

Les espèces renfermées dans ce genre peuvent être séparées en deux divisions :

1°. Corps couvert d'écaillés carrées ; queue ronde verticillée.

(1) Cette observation est de M. Duméril.

St. cordylus. (*Lacerta cordylus*, LIN.)

2°. Corps couvert de très-petites écailles aiguës.

St. officinalis. (*Lacerta stellio*, LIN.)

— *Azurea.*

— *Orbicularis.*

8° genre. — ГЕЦКО, ГЕЦКО.

LA langue des geckos est courte, libre à son extrémité, et un peu échançrée.

Ces reptiles ont à chaque patte cinq doigts à peu près égaux, dilatés à leur extrémité, et garnis en dessous de lames imbriquées. Ils n'ont point de paupières.

Leur corps est couvert de petites écailles ou de verrues.

Observations. — Ces singuliers reptiles forment un genre très-naturel. Ils ont le corps cylindrique, les jambes courtes et robustes, les doigts presque palmés à leur base, les ongles souvent nuls ou placés en dessus des doigts, entre les lobes qui les terminent; la tête aplatie, ayant presque la forme d'un triangle équilatéral; les mâchoires seulement bordées de plaques et garnies de dents petites et nombreuses.

La démarche de ces reptiles est lente. Ils vivent dans les lieux humides. Ils ont quelques rapports de formes et d'habitudes avec plusieurs stellions. Ce genre est beaucoup plus nombreux en espèces qu'on ne l'a cru. Ces espèces peuvent être séparées en deux divisions.

1°. Corps grêle aplati en dessous; col distinct; une

rangée de pores sous chaque cuisse; queue grêle, quelquefois bordée d'une membrane.

Gecko fouettequeue, *gecko caudiverbera*. (*Lac. caudiverbera*. LIN. ed. GMEL.)

Cette espèce a été placée par Gmelin parmi les cordyles. En examinant les figures qui en ont été données par Seba et par le père Feuillé, on voit que c'est un singulier gecko, dont Laurenti a cru devoir faire un genre sous le nom de *Caudiverbera*. Ce n'est point une salamandre, comme l'a cru le père Feuillé. Les côtes qu'il rend visibles par sa figure, suffisent pour le prouver.

Gecko frangé, *G. fimbriatus*.

C'est une espèce remarquable, voisine de la précédente par la forme de sa queue bordée d'une membrane. M. Lacépède en a donné une histoire détaillée et une fort bonne figure. Il l'a nommé gecko à tête plate. J'ai observé dans ce gecko une verge double.

Gecko vénénéux, *G. virosus*. (*Lac. gecko*, LIN.)

Gecko rayé, *G. vittatus* (fig. 6).

La description que Houttuyn a donnée de cette espèce rare est suffisante; mais sa figure étant fort imparfaite, j'ai cru devoir en donner une plus exacte.

2°. Corps cylindrique, col presque aussi gros que le tronc; point de pores sous les cuisses; queue grosse.

Gecko rapicauda.

— *Mauritanica*.

Gmelin a placé cette espèce parmi les stellions.

Gecko turcica.

— *Sputator*, SPARM.

Cette espèce a été placée par Gmelin dans la division nommée *Lacerti*.

9^e genre. — CAMÉLÉON, *CAMELEO*.

LES caméléons ont la langue cylindrique, engainée à sa base, susceptible d'un allongement considérable.

Les pattes à cinq doigts opposés et réunis trois à deux.

Ils n'ont point de trou auditif externe.

Observations. — CE genre renferme des espèces remarquables par des caractères aussi tranchés que particuliers, en sorte qu'il est absolument isolé, et qu'on ne peut trouver aucun genre avec lequel il ait une affinité complète. On peut observer tout au plus quelques rapports entre les caméléons et les iguanes dans la forme de leur corps, dans leur propriété de changer de couleur, et dans leur habitation sur les arbres.

Espèces. { *Cameleo vulgaris.*
— *Africanus.*
— *Pumilus.*

Caméléon fourchu, *C. bifidus* (*fig. 7*).

Occiput plane, museau comme bifurqué, et terminé par deux prolongemens comprimés.

Observations. — CETTE espèce ressemble par le port, la grosseur, et même par les proportions de ses parties, au caméléon vulgaire (*Lac. cameleo*. L. GM.).

Sa tête et son corps sont garnis de petites plaques hexagonales, plates, et non de tubercules saillans, comme dans le caméléon vulgaire. Ces plaques sont très-grandes sur les deux prolongemens du museau et sur le bord des lèvres; elles sont plutôt disposées en lignes transversales qui ceignent le corps, qu'en stries longitudinales, comme dans le caméléon vulgaire; sur les parties antérieures et latérales du ventre elles sont réunies en hexagones, d'une couleur moins foncée que le reste du corps.

Les prolongemens du museau sont aussi longs que la tête, comprimés, crénelés sur leur bord supérieur. Ce bord offre un angle obtus vers son tiers antérieur, tandis que le bord inférieur est droit. Les narines sont placées à la base de ce prolongement. On ne remarque sur ce caméléon ni ces plis très-sensibles qu'on voit sur les côtés de la gorge de l'espèce commune, ni la crête dentelée qu'elle a sous le ventre; il y en a seulement une petite sur la nuque.

Cette singulière espèce a été rapportée par M. Riche, de son voyage autour du monde. Elle est trop différente du caméléon vulgaire pour n'en être regardée que comme une variété. Elle a été plutôt indiquée que décrite par Parsons, dans les *Transactions philosophiques*; mais la figure qu'il en a donnée est si imparfaite qu'il m'a paru convenable d'en donner une nouvelle.

10^e genre. — LÉZARD, *LACERTA*, Lin.

LEUR langue est longue, rétractile, profondément bifurquée. Ils ont cinq doigts longs et très-inégaux aux pates postérieures.

Leur corps est couvert de plaques en dessous ; leur verge est double (1).

Observations. — LES lézards ont le corps allongé, élancé ; la tête triangulaire, aplatie en dessus et comprimée par les côtés ; le museau pointu, les membres assez longs et déliés, la queue longue et verticillée.

Ils sont tous très-agiles, et font sortir hors de leur bouche leur langue longue et bifurquée.

Ces animaux commencent à se rapprocher des serpens par la forme de leur corps et par la structure de leur langue.

On peut les diviser en quatre sections :

1^o. *Les Tupinambis.*

Point de collier, de très-petites plaques fort nombreuses, et disposées en séries transversales sous le corps ; queue comprimée.

Les espèces sont :

Le tupinambis, *L. monitor*, et peut-être aussi la dragonne, *L. dracæna*.

(1) Nous nous en sommes assurés par la dissection, M. Duméril et moi.

2°. *Les Lézards.*

Un collier distinct sous le col, composé de plaques triangulaires; de grandes plaques sous le corps, disposées en bandes longitudinales et transversales.

Les espèces sont . . . { *Lacerta agilis.*
— *Sexlineata.*
— *Teguixin.*

3°. *Les Ameivas.*

Deux colliers ou plis transversaux sous le cou; de petites écailles sur le dos; des plaques sous le ventre.

Espèces { *Lacerta ameiva.*
— *Lemniscata.*

4°. *Les Longicaudes.*

Des plaques sur le dos et sous le ventre; queue sept fois aussi longue que le corps.

Observation. J'AI été obligé d'établir cette division pour deux espèces de ce genre qui font partie de la collection nationale. Elles sont remarquables par la longueur excessive de leur queue verticillée et comme cannelée, aussi grosse à sa base que le corps qui est grêle.

Je donne ici la figure d'une de ces espèces, qui ne me paroissent point avoir été décrites (1).

(1) M. Daudin a fait, depuis l'époque à laquelle j'ai lu ce mémoire, un genre à part de cette division, et il a nommé takydrome les lézards qui le composent. Je supprimerai le nom que j'avois donné à ce lézard, et, pour ne point embarrasser davantage la synonymie, j'adopterai celui de M. Daudin.

Takydrome à six raies, *Takydromus sexlineatus*.
DAUDIN (*fig.* 8).

Il est d'un bleu clair nacré. On voit sur chaque flanc trois lignes noires longitudinales, et une ligne blanche qui part de l'angle postérieur des yeux.

11^e genre. — SCINQUE, *SCINCUS*.

LEUR langue est courte, un peu échancrée à son extrémité; leur corps et leur queue sont couverts partout d'écailles égales, à bord arrondi et imbriqué; leurs jambes sont moyennes, plutôt courtes que longues.

Observations. — LES reptiles renfermés dans ce genre sont sur-tout reconnoissables par leur port. Ils sont cylindriques, ont le col, le corps et l'origine de la queue d'un diamètre égal. Ils ressemblent assez aux orvets par cette forme, et on pourroit les prendre pour ces serpens, si on leur coupoit les pates.

Les pates sont courtes et assez robustes; les doigts sont grêles et inégaux. La longueur de la queue varie beaucoup.

Les espèces sont :

Scincus tiligugu (*Mabouya. Lac.*).

— *Algira.*

Ils ont été placés parmi les *Ameivæ* par Gmelin :

— *Quinquelineatus.*

— *Interpunctatus.*

Placés par Gmelin dans la division des *Lacerti*.

L'espèce nommée *Lac. fasciata*, la queue bleue, de Catesby, me paroît être la même que le *Lac. quinquelineata* de Gmelin.

III^e ORDRE. — *Les OPHIDIENS, ou reptiles analogues aux serpens.*

13^e genre. — ORVET, *ANGUIS*, Lin.

ILS ont des écailles imbriquées, arrondies par leur bord, et semblables sur tout le corps.

Ils ont d'ailleurs la tête plus petite que le col; elle est à peine aplatie en dessus. La mâchoire inférieure est soudée en devant; les dents sont petites, serrées et droites; la queue est assez courte, presque aussi grosse que la tête; le corps ferme, fragile et cylindrique.

14^e genre. — AMPHISBÈNE, *AMPHISBÆNA*, Lin.

LEURS tégumens sont formés d'anneaux écailleux également répartis sur le corps.

Observations. — LES amphisbènes ont des rapports nombreux avec les orvets dans la forme générale de leur corps, la petitesse de leur tête et de leur bouche, la réunion des deux branches de la mâchoire inférieure, la forme des dents, etc.

15^e genre. — CROTALE, *CROTALUS*, Lin,

LES crotales ont dans la mâchoire supérieure des dents crochues, mobiles, distillant une liqueur vénéneuse; des plaques sous le ventre et sous la queue; une queue terminée par une pièce coriace, bruyante, articulée.

16^e genre. — VIPÈRE, *VIPERA*.

ELLES ont aussi dans la mâchoire supérieure des dents crochues, mobiles, distillant une liqueur vénéneuse; des plaques sous le ventre, mais des écailles sous la queue, et point de sonnette.

Observations. — LA présence des vésicules à venin et des dents mobiles établit une différence assez importante entre les vipères et les couleuvres, pour être prise comme caractère générique. D'ailleurs ces reptiles diffèrent encore des couleuvres par leur tête plus courte et plus large postérieurement, et par les écailles carénées dont elle est ordinairement couverte.

Les espèces qui doivent être placées dans ce genre sont :

- Vipera Cleopatræ.* (*Coluber vipera*, LIN.)
- *Lachesis.*
- *Ammodytes.*
- *Berus.*
- *Chersea.*
- *Prester*, etc.

17^e genre. — COULEUVRE, *COLUBER*, LIN.

ELLES ont des plaques sous le ventre, des écailles sous la queue, point de dents à venin, une tête allongée.

18^e genre. — DEVIN, *BOA*, Lin.

DES plaques sous le ventre et sous la queue; point de dents à venin; point de sonnette à l'extrémité de la queue, une tête droite et allongée.

Observations. — LES crotales, les vipères, les couleuvres et les devins se conviennent par la forme générale du corps, par la séparation antérieure des deux branches de la mâchoire inférieure, et par les dents longues, écartées, crochues, dirigées vers le gosier.

19^e genre. — CECILIE, *CÆCILIA*, Lin.

CET animal est trop peu connu pour qu'on puisse lui assigner sa véritable place dans l'ordre naturel. Il paroît devoir être placé à la fin de l'ordre des serpens, à cause de sa peau privée d'écaillés; ce qui le rapproche un peu des reptiles du troisième ordre.

Je m'abstiens par la même raison de classer les deux serpens décrits dans l'ouvrage de M. Lacépède sous les noms de *Langaha* et d'*Achrocorde*.

IV^e ORDRE. — Les BATRACIENS, ou reptiles analogues aux grenouilles.

20^e genre. — GRENOUILLE, *RANA*, Lin.

LES grenouilles ont le corps oblong, élançé, 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.

{ 21^e genre. — CRAPAUD, *BUFFO*.

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 grenouilles par les apophyses transverses du sacrum, qui sont applaties, triangulaires, spatuliformes; par la manière dont ils pondent leurs œufs en longs cha-pelets, etc.

Il n'est pas encore bien prouvé que toutes les espèces de ce genre aient passé par l'état de têtard; on peut en douter du moins pour le pipa.

Espèces { *Bufo pipa.*
— *Musica.*
— *Vulgaris.*
— *Calamita.* ROES.
— *Bombina.*
— *Ventricosa,* etc.

Crapaud accoucheur, *bufo obstetricans*, L A U R.
(fig. 9).

D'un vert sâle, marqué de petites taches brunes irrégulières.

Il a au plus 4 centimètres de long; il est d'un vert sâle, même cendré; tout son corps est marqué de taches brunes presque noires, très-apparentes sur le dos et sur les jambes; le dessous du corps est d'un blanc sâle. Il a la forme du crapaud vulgaire; mais les tubercules qui recouvrent son corps sont et plus petits et moins nombreux. Enfin il s'en distingue encore très-bien en ce que le tympan est très-apparent, et qu'on ne voit pas au-dessus des oreilles cette protubérance réniforme et poreuse que Linnée a nommée *coussins*, protubérance qui est très-sensible dans le crapaud vulgaire.

Ce crapaud a été cité par Laurenti, et après lui par Gmelin, comme une variété du crapaud vulgaire. C'est cependant une espèce aussi distincte par ses formes que par ses habitudes. Quoique Demours n'ait donné aucune figure ni aucune description du crapaud dont il a fait connoître l'histoire dans les *Mémoires de l'Académie*, on ne peut douter que ce soit l'espèce dont je présente ici la description et la figure.

Cette petite espèce se trouve dans toute la France, aux environs de Paris; elle est commune dans le jardin du Luxembourg.

On ne la voit jamais dans l'eau, pas même dans le moment de l'accouplement. Les œufs, assez gros relativement à la taille de l'animal, sont réunis par des

filamens grêles, mais forts. Le mâle aide sa femelle à s'en débarrasser avec ses pates postérieures, à l'entour desquelles il les lie.

Ce petit crapaud, portant par-tout ses œufs attachés à ses jambes postérieures, cherche à gagner l'eau, pour y déposer les têtards qui doivent en sortir. La matière albumineuse qui enveloppe les embryons est plus mince et plus solide que dans les autres espèces.

Lorsque les têtards ont acquis leurs pates, ils reviennent à terre.

22^e genre. — 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 pates postérieures.

Ces trois genres ont la langue molle, visqueuse, échancrée à son extrémité, et repliée dans la bouche, de manière que cette extrémité est alors dirigée vers le gosier. La membrane du tympan est superficielle et très-distincte.

23^e genre. — SALAMANDRE, *SALAMANDRA*.

LES salamandres ont le corps allongé, pourvu de pates 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.

Je renverrai, pour la détermination des espèces, au travail que M. Latreille a fait sur les espèces de ce genre qu'il a trouvées en France. Je me contenterai de dire que les *Lacerta vulgaris*, *japonica*, *quadrilineata* et *punctata*, placés par Gmelin dans la division des lézards proprement dits, sont des salamandres, et de rappeler que le *Lacerta strumosa*, placé parmi les salamandres par ce même naturaliste, est un iguane, tandis que le *Lacerta cristata*, qu'il a mis dans la division des iguanes, est probablement la même chose que le *Lacerta palustris*, qui est une salamandre (1).

(1) Lorsque je lus ce mémoire à l'Institut, on possédoit trop peu de connoissances sur l'anatomie et sur la manière de vivre des animaux nommés *protée* et *styrène*, pour qu'il me fût possible de leur assigner une place dans la méthode naturelle que je proposois. S'il est prouvé que ces singuliers

animaux conservent toute leur vie des branchies, même en acquérant des poumons, ils offriront l'unique exemple d'animaux véritablement amphibies, et trouveront leur place entre la classe des reptiles et celle des poissons. Voyez ce qui a été publié à leur sujet par M. Daudin, et ce qui va l'être incessamment par M. Cuvier.

Mon dessein n'ayant point été de rassembler ici tout ce qui a été fait sur les reptiles, mais seulement de développer et d'appuyer de preuves ma classification des reptiles, je n'ai pas dû faire mention des genres de reptiles découverts ou établis depuis la lecture de ce mémoire, d'autant plus que ces genres ne changent en rien ma classification; d'ailleurs plusieurs d'entre eux sont indiqués ici par les divisions établies dans les genres que j'ai proposés.

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. **E**SKISSE du bas ventre d'un iguane mâle, par M. Camper fils.

On y voit deux verges. La droite ABCD étant plus gonflée, est la plus longue. Le gland ou le bouton est fendu de H jusqu'au milieu. Cette fente se prolonge un peu plus; cependant elle ne s'étend pas jusqu'en BA, où les deux pénis prennent naissance.

Le pénis gauche est moins épanoui ou gonflé, et ne sort que de 12 millimètres environ de la fente de l'anus.

Toute la structure du membre génital semble très-caverneuse, et M. Camper croit que dans l'orgasme ces parties peuvent augmenter singulièrement en volume et en longueur.

Fig. 2. — Omoplate du côté droit, avec la clavicule et une partie du sternum de l'iguane, par M. Camper.

Fig. 3. — Iguane roquet, LACER. de grandeur naturelle.

Fig. 4. — Iguane goîtreux, LACER. de grandeur naturelle.

Fig. 5. — Iguane à bandes. A et α , doigt du milieu. B, écailles du dos. C, écailles des pates. D, écailles de la queue.

Fig. 6. — Gecko rayé. A, écailles du dos et du ventre. B, pate postérieure vue en dessous.

Fig. 7. — Caméléon fourchu.

Fig. 8. — Takydrome à six raies, DAVD. de grandeur naturelle.

Fig. 9. — Crapaud accoucheur. A, œuf. Le tout est de grandeur naturelle.

Fig. 1.

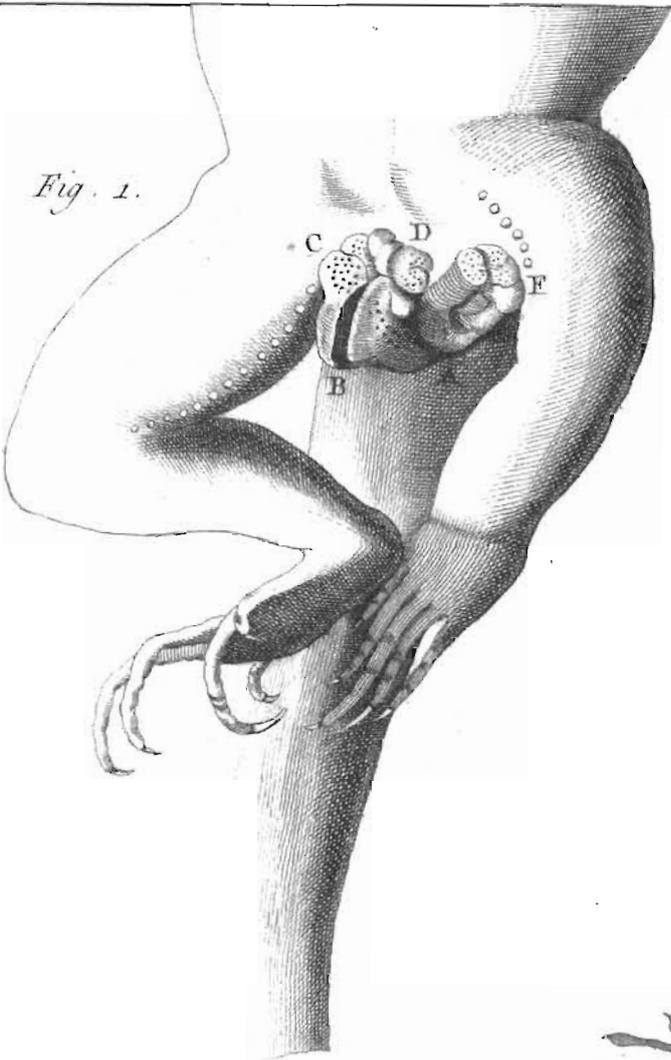


Fig. 2.

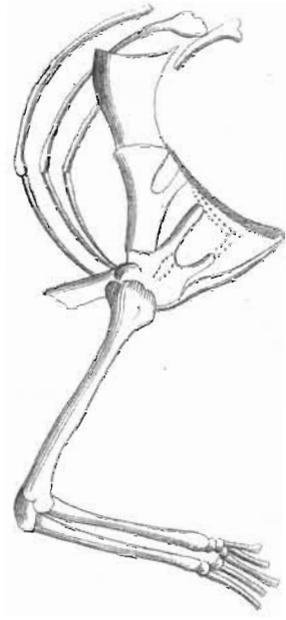


Fig. 3.

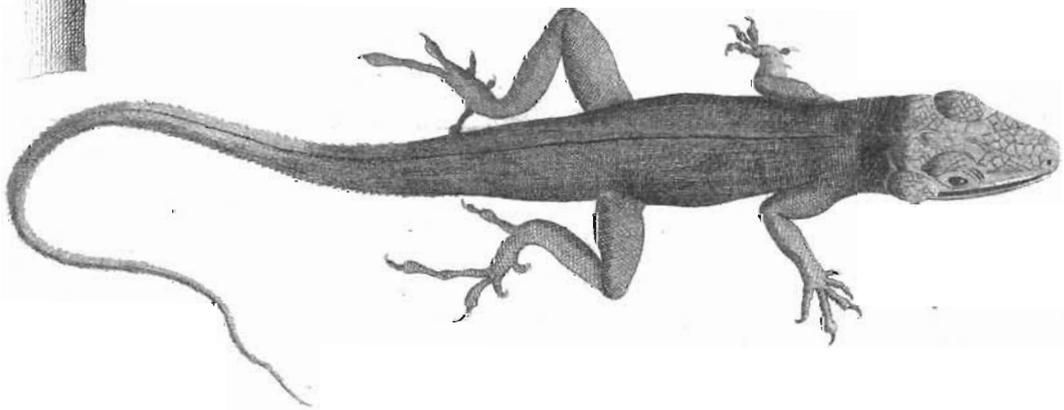


Fig. 4.

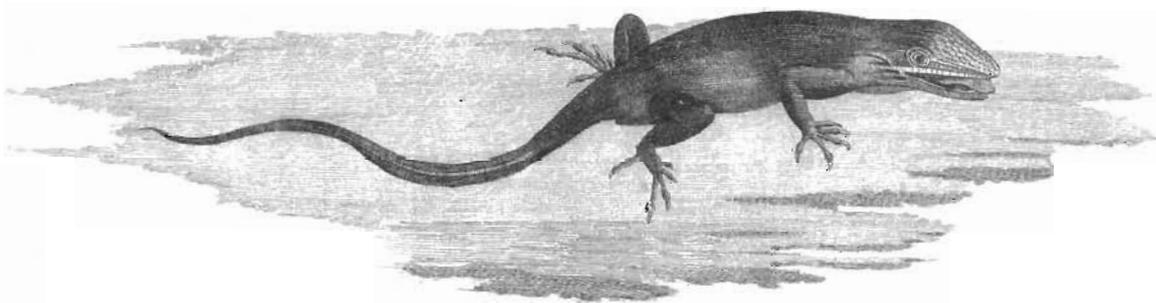


Fig. 5.

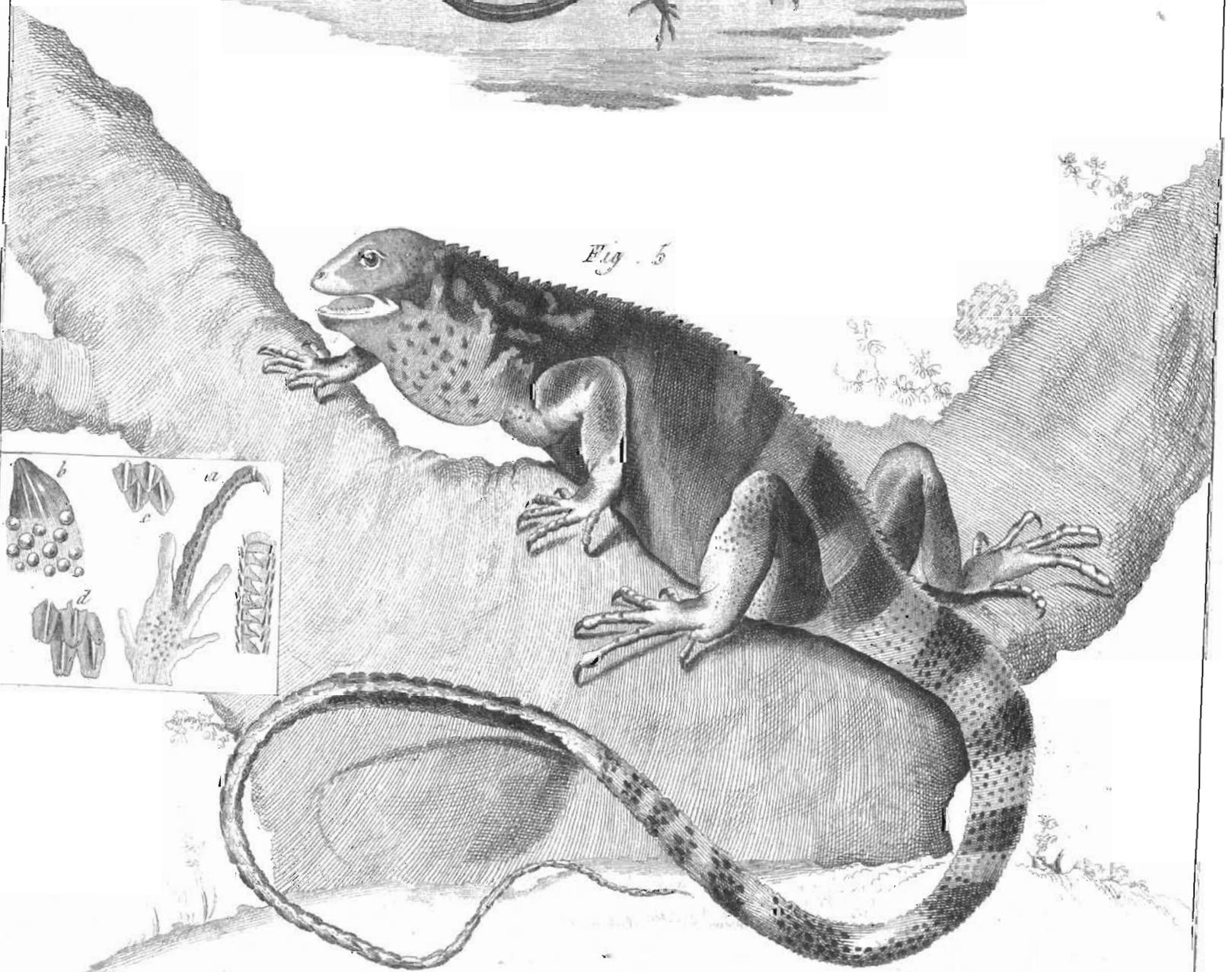


Fig. 6.

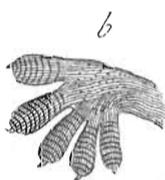
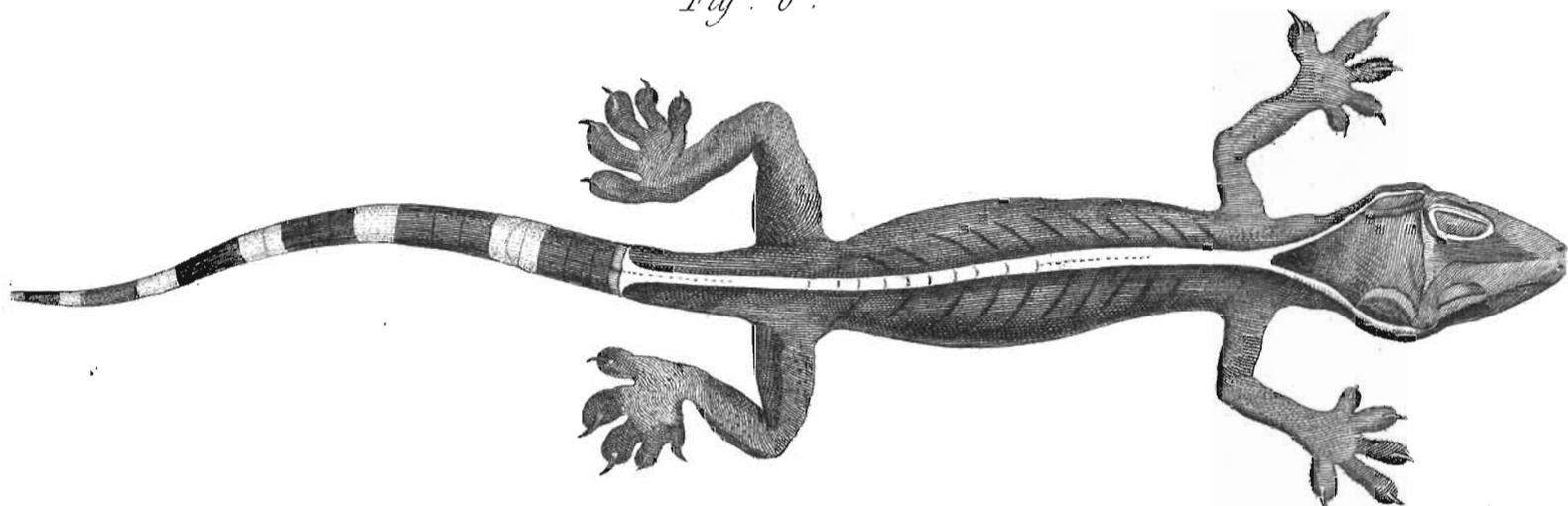


Fig. 7.

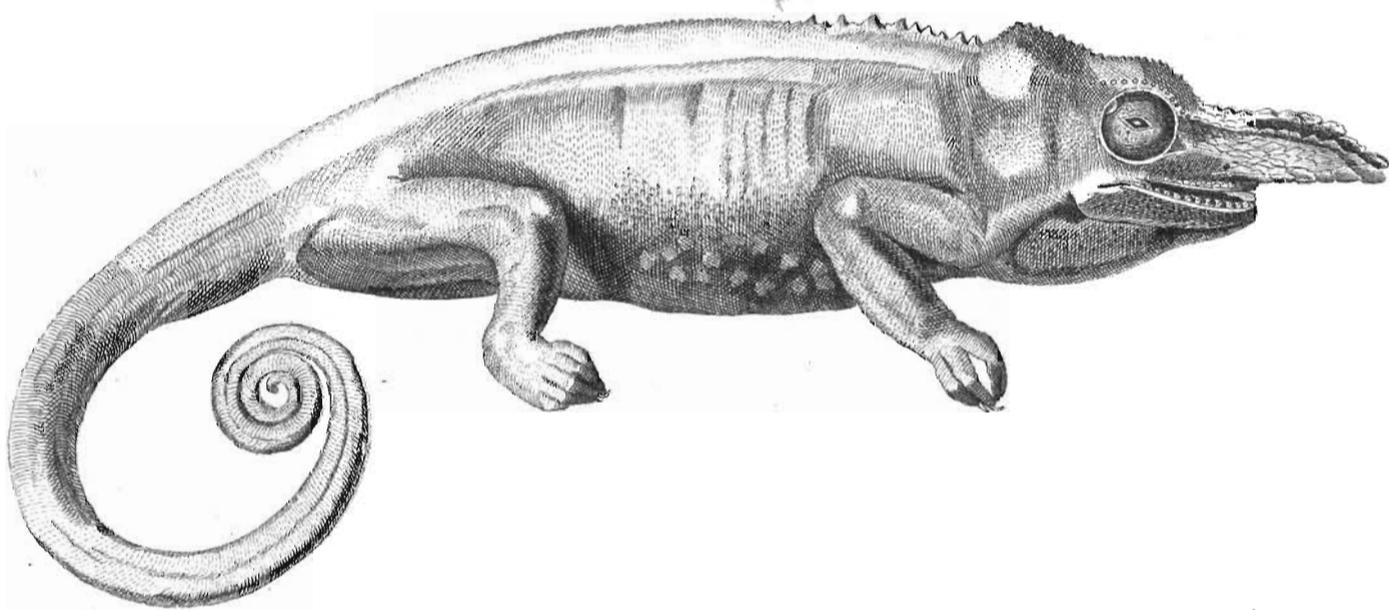


Fig. 8.

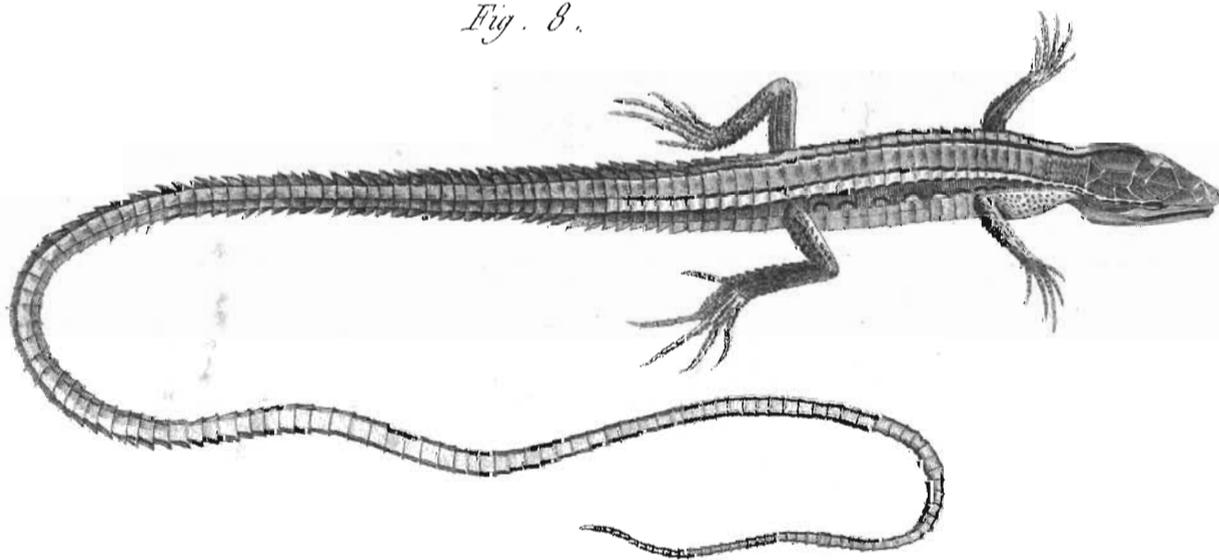


Fig. 9.

