

Magasin
de
Zoologie

2^{de}, 3^{me}, 5^{me}, 7^{me}
Années

Classe III
Reptiles



Planches 1 à 16

1832 — 1837.

NOTICE

Sur un genre peu connu de Lézards vivipares (*Zootoca*,
Wagler), et sur une nouvelle espèce de ce genre;

PAR TH. COCTEAU, D.-M.-P.

L'on s'accordait généralement à dire que tous les lézards proprement dits étaient ovipares, lorsque J.-F. de Jacquin, fils du célèbre botaniste M. J. de Jacquin, publia en 1787 (*Acta Nova Helvetica*, t. I, page 33) l'observation d'un lézard qui, selon toute apparence, donna des petits vivants.

Il est remarquable, ainsi que l'observe M. H. Lichtenstein, qu'aucun erpétologue ne semble avoir fait, jusqu'en 1823, attention à cette observation curieuse¹. En effet, Razoumowski, qui a donné une Faune du Jorat, parle de cette observation assez légèrement. « Le lézard, dit-il, est ou ovipare (la plupart des lézards proprement dits et les salamandres aquatiques), ou vivipare (la salamandre terrestre et peut-être quelques espèces de lézards); on en voit un exemple dans les Mémoires de la Société physico-médicale de Bâle, *Acta helvetica*, tome IX, page 33, pl. 1. » (le x est par erreur.) (Histoire naturelle du Jorat et de ses environs, tome I, page 102.)

Depuis même, un très petit nombre d'auteurs en a fait mention. G. Cuvier n'en parle nulle part. Milne Edwards, qui a publié une monographie des lézards, ne la cite en aucune manière.

Peut-être mit-on en doute l'exactitude de l'observation de de Jacquin? Pourtant cette observation est rapportée de la

¹ « Valdè miror hanc observationem inexpectatam huc usque a nullo amphibologo esse commemoratam; nam usque ad hunc diem *Lacerta unica omnium Sauriorum species est quæ non ova parit.* » (*Verzeichniss der doublett. des Mus. zu Berlin*, p. 93.)

manière la plus propre à porter avec elle une entière conviction.

Peut-être les naturalistes pensaient-ils, comme le présume Lichtenstein, qu'il est peu important, chez des reptiles, de voir des individus ovipares ou vivipares ¹.

Néanmoins, bien que ces deux modes de parturition s'observent, dans cette classe d'animaux, chez des genres assez voisins d'ailleurs, il ne peut être indifférent pour le physiologiste de voir dans un cas l'enveloppe de l'ovule douée de la faculté de sécréter une substance calcaire plus ou moins abondante, destinée à protéger le petit imparfait que la mère abandonne à une incubation solaire plus ou moins prolongée, et dans un autre cas la membrane extérieure de l'œuf, privée de cette faculté de sécréter une substance calcaire, rester molle et diaphane jusqu'à l'éclosion du petit, et l'embryon acquérant, dans l'intérieur même de l'oviducte, le degré de perfection qui le rend libre et indépendant et des soins maternels et de l'incubation solaire à l'instant où il quitte sa mère. Lors même qu'une philosophie transcendante ne verrait dans ces deux ordres de choses qu'une simple nuance du même fait et un plan uniforme et identique, quant au fond, dont l'étude offre moins d'importance dans la classe des reptiles que dans les autres branches du règne animal, il est certainement encore curieux et intéressant de chercher quelle cause amène cette différence d'exécution et des effets si disparates chez des individus du même groupe ?

Et d'abord cette différence dépend-elle des circonstances extérieures, et n'est-elle dès lors qu'accidentelle et variable ? ou bien dépend-elle de l'organisation particulière des individus, et est-elle constante et invariable ?

G. Cuvier a dit en parlant des reptiles ovipares : « Il en

¹ « Minime enim magni momenti esse in amphibiiis discrimen inter ova vel pullos vivos gignentia quisquescit. » (Loc. cit.)

« est même des espèces que l'on peut rendre à volonté
 « vivipares, en retardant leur ponte ; » (et en note) « par
 « exemple, les couleuvres lorsqu'on les prive d'eau, ainsi
 « que l'a expérimenté M. Geoffroy. » (*Règne Animal, etc.*,
 t. XI, page 4, 2^e édit.)

Si cela est, il ne pourrait être surprenant que le même fait se répétât dans la famille des lézards comme dans celle des couleuvres.

Mais le fait est-il constaté d'une manière irrécusable ? On voit d'abord que G. Cuvier ne paraît pas avoir examiné les choses par lui-même, et qu'il n'avance cette proposition que sur l'assertion de M. le professeur Geoffroy Saint-Hilaire. Or, je tiens de M. Geoffroy qu'il n'a pas suivi rigoureusement toutes les circonstances du fait, que les expériences ont eu lieu au laboratoire de zoologie du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, et qu'on lui en a seulement montré les résultats. J'avoue que dès lors cette assertion perd pour moi beaucoup de son poids. Le fait soulève une question assez grave de physiologie ; il est en opposition avec ce que l'on observe chez les autres animaux. D'un autre côté, les expériences de ce genre sont si difficiles, il est si facile en examinant les habitudes des reptiles de se laisser induire en erreur, que je serais tenté de dire à ce sujet : « Il n'est pour voir que l'œil du maître, » et que je prie l'amitié dont m'honorent plusieurs des personnes du laboratoire de zoologie de vouloir bien me pardonner le scepticisme que je garde sur des expériences que j'ai répétées sans obtenir de résultats semblables, et dont je ne m'explique pas les phénomènes.

Il paraît que la parturition des reptiles peut être plus ou moins retardée dans certaines circonstances. C'est sans doute à des observations de pareils cas qu'il faut attribuer la dissidence remarquable que l'on trouve dans les relations des observateurs et des expérimentateurs sur la durée de la gestation des reptiles, de ceux même que nous avons

pour ainsi dire tous les jours sous nos yeux ; mais les circonstances qui peuvent retarder la parturition de ces animaux n'ont pas encore été bien appréciées. Dans l'observation du laboratoire du Muséum , on particularise la circonstance dans laquelle on a agi : c'est lorsqu'on les prive d'eau que les couleuvres peuvent devenir vivipares ; malheureusement on ne spécifie pas l'espèce qui a servi aux expériences. Un fait ne détruit pas l'autre ; mais , je le redis , j'ai répété l'expérience sans obtenir le même résultat ; j'ai conservé des couleuvres à collier pleines en les privant d'eau , et je n'ai pas eu de parturition vivipare. Je ne m'explique pas cet effet de la privation de l'eau chez les animaux : si les couleuvres , comme les batraciens , faisaient leurs petits à l'eau , je concevrais encore que l'absence de circonstances favorables pour la parturition retardât cette fonction excrétoire , et même que la nature prévoyante pût permettre au petit , lorsque des circonstances fâcheuses se présentent et se continuent , de parcourir les phases de son développement dans l'intérieur de l'oviducte , jusqu'au moment où il pourra se passer de l'élément destiné dans les temps ordinaires à le recevoir pendant les premiers jours de son existence extérieure. Mais les couleuvres pondent ordinairement leurs œufs à l'époque de l'année où la sécheresse est habituelle. Elles déposent leurs œufs dans des lieux secs plus ou moins éloignés des eaux , dans des substances sèches , des tas de fumier , des meules de foin , des amas de feuilles tombées. L'eau et l'humidité ne paraissent donc pas des circonstances favorables pour leur parturition , et l'on serait tenté d'admettre une proposition inverse de celle qui a été donnée. L'on peut , jusqu'à certain point , concevoir qu'une suspension de l'alimentation , la captivité dans laquelle parfois les reptiles refusent opiniâtrément toute espèce de nourriture , en diminuant la nutrition , puissent ralentir ou suspendre l'accroissement du fœtus , et retarder par suite l'instant de la parturition ;

que l'élévation trop considérable de la température qui amène la torpeur estivale chez quelques reptiles, que l'abaissement de cette température qui détermine chez un plus grand nombre l'engourdissement hyémal, en suspendant les fonctions, et en particulier celles de l'assimilation chez la mère, arrêtent consécutivement la nutrition du fœtus. Quelques observations me semblent même confirmer ces inductions et les rendre plausibles. L'on conçoit encore que par l'effet de la privation de l'eau, la couleuvre ne pouvant réparer les pertes qu'elle fait par l'exhalation cutanée et pulmonaire, l'accroissement du petit puisse éprouver quelque entrave; mais toutes ces circonstances peuvent tout au plus retarder l'époque de la parturition sans en changer le mode, et en admettant l'influence de ces causes sur le produit de la conception, bien qu'une dépendance aussi rigoureuse du fœtus ne soit pas toujours aussi absolue chez les animaux supérieurs, et qu'elle soit ici d'autant plus surprenante que souvent chez les reptiles des lésions majeures et des mutilations plus ou moins considérables aient lieu sans réaction apparente, et sans que les autres fonctions en aient pour ainsi dire avis, l'on pourrait seulement dire que l'on peut, par l'influence de circonstances extérieures, retarder leur ponte, mais non les rendre à volonté vivipares. Prend-on acte de l'indépendance du fœtus pour expliquer comment la parturition étant retardée par une action inappréciable, quant à présent, dans son mécanisme et dans son effet, le petit a continué de croître? Mais si chez les autres animaux la dépendance de l'œuf n'est pas rigoureusement absolue, il s'en faut aussi de beaucoup que son indépendance soit complète, à quelque époque de la gestation que ce soit, si ce n'est sur les derniers instants, et alors la privation de l'eau ne peut pas avoir plus d'influence que toute autre cause. Quant à moi, j'ai examiné des reptiles de divers genres, et en particulier des couleuvres à collier, chez lesquelles la

parturition paraissait avoir été retardée par la privation de l'alimentation ou par toute autre cause que ce soit, et je n'ai pas trouvé les fœtus plus développés que dans les œufs venus à terme. Je n'ai pas vu les enveloppes de l'œuf plus minces, moins coriaces et dans un état plus voisin de celui des enveloppes fœtales des vipères. Mais plusieurs fois j'ai rencontré quelques-uns des petits, ceux qui étaient les plus éloignés du cloaque, et, par conséquent, qui étaient moins avancés, moins indépendants de la nutrition maternelle, morts et déjà rentrés en partie sous l'influence des lois de la circulation, c'est-à-dire atrophies et comme desséchés par l'absorption, comparables à ces embryons humains que l'on a vus dans certains cas de grossesse tubaire.

Quelques personnes assurent avoir observé la parturition vivipare des couleuvres dans des circonstances différentes, et expliquent le phénomène d'une autre manière. En effet, on dit que c'est à l'époque des chaleurs que la parturition vivipare de la couleuvre a lieu, et l'on ajoute qu'alors la circulation de ces animaux étant plus active, le petit parvient à sa maturité avant que la membrane de l'ovule ait eu le temps de sécréter la substance calcaire. Mais en admettant cette circulation plus active par l'effet de l'élévation de la température, et par suite cette nutrition plus rapide, la cause ne doit-elle pas agir sur la membrane de l'œuf aussi bien que sur le fœtus? et ce qui doit résulter dans cette supposition, n'est-ce pas que la membrane et le fœtus parcourent également leurs phases avec plus de rapidité, sans modification d'ailleurs, et sans une différence pour le contenu, qui ne serait pas partagée par le contenant. Comment concevoir une accélération de développement pour le produit de la conception, et un arrêt d'accroissement pour les membranes protectrices? On voit parfois, chez les oiseaux domestiques qui donnent ordinairement des œufs à coque dure et solide, que, par l'effet de certaines circonstances, ces œufs sont enveloppés d'une mem-

brane molle et simplement coriace : peut-être au premier abord serait-on tenté de trouver un trait de similitude entre ce fait et celui de la couleuvre vivipare. Mais, dans ces cas de suspension de la solidification, l'on voit l'arrêt de développement de l'enveloppe se répéter sur les fœtus, et ces œufs hardés sont toujours, comme on le sait, des œufs stériles, et loin de provenir d'une accélération de la nutrition, et d'un surcroît d'énergie de la vie par l'effet de circonstances extérieures, l'on sait que ces œufs sont donnés par des poules sur la fin de l'âge ou de la saison de la ponte, ou lorsque les femelles, devenues trop grasses, deviennent inaptes à une conception parfaite ; en un mot, quand l'activité de la fonction de la génération commence à s'éteindre chez ces animaux. Dans la supposition que les circonstances extérieures peuvent influer sur les reptiles au point de les rendre, selon les temps, ovipares ou vivipares, la parturition vivipare ne devrait-elle pas, ce semble, avoir lieu bien plutôt dans l'arrière-saison, alors que le froid peut être préjudiciable à l'incubation solaire ? La nature, pour la conservation de l'espèce, harmonise, pourrait-on dire, les choses de telle sorte, qu'en pareil cas la progéniture peut se développer sûrement et ne se séparer de la mère que lorsqu'elle est arrivée à un point de perfection où elle est capable de braver la rigueur du temps. Or, l'observation n'est pas d'accord avec cette prévision, et c'est au mois de juillet en particulier que de Jacquin a observé son lézard vivipare : « *Circa finem Julii.* »

Si aucun fait direct bien authentique, si aucune induction spécieuse, ni même une prévision légère ne peut étayer cette assertion d'une parturition vivipare ou ovipare selon les circonstances extérieures en opposition avec tous les faits connus, n'est-il pas rationnel de laisser la question dans le doute jusqu'à nouvel informé, et de ne voir provisoirement, dans les circonstances extérieures, que des agents capables, seulement chez les reptiles, d'abrégé ou de prolonger la

durée de la gestation, sans influencer sur le mode de parturition ?

Si cette parturition vivipare dépend de circonstances individuelles, il est probable qu'elle est constante et invariable chez les individus où elle s'observe ; car il n'est pas vraisemblable, malgré la mobilité des lois de l'erpétologie à d'autres égards, que l'organisme produise indifféremment deux modes normaux de parturition si divers dans la même espèce, et il s'agit de savoir chez quelle espèce la parturition vivipare se rencontre, pour tâcher d'arriver ensuite à saisir la cause organique probable de cette particularité physiologique. De Jacquin, frappé de la singularité du fait, donna, il est vrai, un nom spécial au lézard qu'il a observé ; mais il ne paraît pas cependant avoir prétendu par là regarder ce lézard comme une espèce particulière et distincte : il dit qu'il n'ose pas déterminer à quelle espèce le lézard doit être rapporté.

« *Ad quamnam lacerta hæc nostra referenda sit speciem determinare non ausim ; frustra quæsiui apud Linnaeum cui et plures aliæ lacertarum Austriae nostræ species non innotuisse videntur.* »

Leuckart de Hâles paraît avoir envoyé à Nitsch, sous le nom de *Lacerta crocea* de Wolf, des lézards qu'il surnomma *Lacerta vivipara*, parce que plusieurs individus de la même espèce lui avaient fait, assurait-il, des petits vivants. Lichtenstein s'éleva contre cette détermination¹ de Leuckart, disant que Leuckart avait été induit en erreur par la couleur rougeâtre du ventre, et que le *Lacerta crocea*

¹ « Falso hanc speciem a *Lacerta crocea* Wolf non discrevit, in hanc errorem inductus ventre fulvo... Idem vitium perpetravere Merremius et plures alii recentiores... Nostra *L. crocea* omnino ovipara est ; in foeminis enim quatuor gravidis ova ponendo pænè matura inveni sine ullo embryonis vestigio. »

Cette observation donne au moins quelque poids à l'opinion de Merrem, qui rapporta le *Lac. crocea* de Wolf au *Lac. muralis*.

de Wolf était certainement ovipare ; que dès lors le lézard vivipare de Leuckart devait être rapporté à une autre espèce, parce qu'une différence aussi notable dans le mode de génération devait coïncider avec des différences extérieures qui ne s'observaient pas entre le *Lacerta crocea* de Wolf et le *Lacerta agilis*, qu'il regarde comme identiques¹. Conduit par cette observation, il rapporta le *Lacerta crocea*, dont Wolf avait fait une espèce à part, au *Lacerta agilis* de Linnæus (non de Daudin), *arenicola* de Daudin comme variété, et le *Lacerta vivipara* de Leuckart et de de Jacquin au *Lacerta muralis* de Linnæus, *agilis* ou *gris des murailles* de Daudin, ajoutant au sujet du *Lacerta vivipara* de de Jacquin, que la ressemblance était manifeste par la comparaison de la figure².

Mais on peut à cette nouvelle détermination objecter que notre lézard gris des murailles, qui d'ailleurs, ainsi que le dit Lichtenstein, peut aussi avoir la teinte rougeâtre du *Lacerta crocea* « *qui utriusque speciei est communis* », ce que démontrent les observations de M. Gene sur le *Caliscertula* ou *Tiliguerta* de Cetti³ (que l'on a à tort rapporté au *Lac. viridis*), est assurément aussi ovipare : « Les œufs que j'ai souvent trouvés dans le corps même de l'animal sont oblongs chez l'ocellé, le vert, et celui des murailles » (Dugès, Ann. d'Hist. nat., t. XVI, p. 365); et qu'ainsi l'on pourrait retourner contre elle l'argument de Lichtenstein contre la détermination de Leuckart « *certè enim tale generationis discrimen.* »

Si le mode de génération et la teinte rougeâtre du ventre du lézard vivipare de de Jacquin ne peut étayer la détermi-

¹ « *Certe enim tale generationis discrimen semper conjunctum esse cum differentiis externis quæ autem desunt intra *Lac. croceam* Wolf et *Lac. agilem* Linn.* »

² « *Hæc est *Lacerta muralis* in Austria maxime vulgaris patet hoc illico ex icone quæ matrem adultam et pullum exhibet.* »

³ « *Mem. della Academ. delle scienze di Torino.* » (t. XXXVI, page 302.)

nation de M. Lichtenstein, on ne voit pas, dans la planche jointe au mémoire de de Jacquin, ce qui peut faire dire à Lichtenstein que l'identité du lézard vivipare avec le lézard gris des murailles devient évidente à l'inspection de la figure. En effet, les caractères anatomiques que Lichtenstein tire de l'analyse des écailles, du collier, du dos, des flancs, de la queue, des plaques abdominales et des pores fémoraux n'y sont pas indiqués, et les taches brunes disposées en séries longitudinales * sont trop imparfaitement représentées dans la figure noire de de Jacquin, pour servir d'autorité en l'absence de l'individu qui a servi de modèle. Elles sont, au reste, trop peu significatives par elles-mêmes pour pouvoir asseoir, d'après elles seules, une détermination bien sûre.

Wolf, en effet, indique aussi sur les côtés du dos d'un des deux *Lacerta crocea* qu'il décrit (Deutschland Fauna von Sturm, Nürnberg, in-18, 1789, 1820) une ligne formée de points bruns foncés : « ober leib glanzend graubraun; an den Seiten mit einem kupferrothen schiller und siner aus dunkelbraunen und weissgelben puncten bestehenden linie von den ohr bis an den schwanz fortlaufft. »

A cet égard, les figures assez grossières du *Lacerta crocea* de la Faune d'Allemagne peuvent aussi bien s'accorder avec le *Lacerta vivipara* de de Jacquin qu'avec toutes autres. La détermination de Lichtenstein, à en juger d'après les seuls éléments qu'il en a donnés, ne paraît donc pas incontestablement établie, et plus arrêtée que celle de Nitsch.

J. Wagler (Naturliches System der Amphibien, in-8°, München, 1830, page 155) fit du *Lacerta vivipara* de de Jacquin une espèce à part, et, fondé sur la particularité de son mode de génération, il l'érigea en un genre particulier, sous le nom de *Zootoca* (du mot grec Ζοοτοκος, *vivipara*), lui attribuant pour caractères distinctifs :

* « Maculis in dorso fuscis in series longitudinales dispositis. » (de Jacquin., loc. cit.)

« Nares, lamina supra orbitalis, pholidosis gastræi caudæ-
 « que Lacertæ; tempora squamulis appressis; squamæ
 « notæi longulæ (emprunté peut-être au *Lacerta crocea*
 « de Wolf) distincte hexagonæ, obtusæ carinatæ; collare;
 « (dentes palatini nulli). »

Mais Wagler ne dit pas s'il s'est déterminé d'après sa propre observation d'un lézard vivipare, réunissant les caractères indiqués par de Jacquin, ou seulement par induction et sur le seul examen comparatif de l'extérieur des espèces qu'il croit devoir réunir au *Lacerta vivipara*. Car Wagler, sans en donner non plus les motifs, rapporte au lézard vivipare de de Jacquin : 1° le *Lacerta crocea* de Wolf, ainsi que Nitsch l'avait déjà fait, et malgré l'assertion de Lichtenstein qui le dit ovipare; 2° le *Lacerta montana* de Mikan (Deutschland Fauna von Sturm), que quelques auteurs ont regardé avec Mikan comme une espèce à part, mais qu'il est toutefois difficile de déterminer d'après la description et la figure qu'en donne la Faune d'Allemagne. (Je me rappelle avoir vu, dans la succession de M. Latreille, un dessin de cette espèce fait par Oppel lors de son séjour à Paris; mais malheureusement il n'était guère plus précis que celui de la Faune de Sturm, et je ne puis en dire ici davantage sur son compte.) Lichtenstein le réunit avec le *Lac. crocea* au *Lac. agilis* Linn., *Lac. stirpium* de Daud; 3° le *Lacerta pyrrhogaster* de Merrem, que l'on ne connaît, je crois, que par l'indication certainement trop succincte du Teut. syst. amphib., page 87 (« *Lac. pyrrhogaster*, n°16. — *L. scutis* « *caudæ hemiolæ resectis, collari adnato scutellis octo inter-*
 « *mediis quadratis; hab. in Germania lapidosis et sylvis:*
 « *pori femorales,* »), et que Merrem regardait comme identique avec le *Seps muralis* de Laurenti (Teut. med., p. 61, 62, tome I, f. 4) et avec le *Lacerta crocea* de Wolf, mais qu'il distinguait du *Muralis*, Merr, *agilis* de Daudin, auquel Lichtenstein le rapporte ainsi que le *Seps muralis* de Laurenti, et du *Lacerta agilis* Lin., *stirpium* de Daudin.

4° Enfin, Wagler rapporte encore au *Lacerta vivipara*, comme un adulte décoloré de cette espèce, le *Lacerta unicolor* de Kuhl (Beiträge, page 121'), ce qui ne peut certainement avoir été provoqué que par l'examen de l'individu décrit par Kuhl : car sa description est, comme on peut le voir, à peu près énigmatique et au dessous de toute critique.

Il résulte, ce me semble, de cet exposé, que l'histoire du lézard d'Europe signalé par de Jacquin comme vivipare est loin d'être bien connue, et qu'il reste encore à savoir : 1° si ce fait d'une parturition vivipare dépend chez lui de circonstances extérieures ; 2° s'il est propre à une espèce et quelle est cette espèce, ou s'il est commun à plusieurs, comme Lichtenstein semble le prévoir'.

Malheureusement le hasard fournit, pour ainsi dire, seul l'occasion de faire des observations sur l'histoire des reptiles, et surtout l'occasion d'assister au spectacle de leurs habitudes ; car ces animaux semblent se plaire à entourer de secret et de mystère le détail de tous les actes de leur vie. Aussi est-il à craindre que les questions soulevées ici soient long-temps encore sans être résolues. Si l'observation suivante ne les éclaire pas, elle pourra du moins appeler l'attention des naturalistes sur le fait, et mettre sur la voie d'un travail plus complet. — Le 10 juillet 1835, dans le cours d'une excursion entomologique à la forêt d'Eu, M. E. Guérin aperçut, au milieu des clairières d'un plateau bas et argileux, une douzaine de lézards qui, à

' *Lac. unicolor.*

Patrie?

Figure...

La forme et la grandeur sont tout-à-fait celles du *Lac. ptychodes* ; la couleur est gris de perle ; il existe sur le dos quelques taches blanchâtres ; les pieds sont courts, la tête petite, les côtés sans pli.

Dans ma collection.

' « Sed accuratior Lacertarum externarum observatio fortasse brevi tempore demonstrabit etiam plures hujus generis species viviparas esse. » (Loc. cit.)

son approche, s'enfuirent avec promptitude sous les touffes d'herbages qu'une mare à demi desséchée avait laissées à sec ; M. E. Guérin parvint à en prendre un, et le lendemain lorsqu'il voulut l'examiner il s'aperçut que l'animal rendait un petit qui se dégageait rapidement des débris d'enveloppes fœtales qu'il avait entraînés avec lui, et se mit à courir aussitôt avec la plus grande vitesse. M. Guérin appela l'attention des personnes présentes, entre autres de M. le docteur Destrés, et en moins d'une heure et quelques minutes d'intervalle, ce lézard donna six à sept petits vivants; le ventre de la mère, distendu fortement auparavant, revint au fur et à mesure sur lui-même, et la parturition parut terminée. Ce lézard fut conservé et vécut pendant une quinzaine de jours, refusant de manger les mouches, les fourmis et autres insectes qu'on lui donnait, lappant seulement à sa manière un peu de lait qu'on lui offrait dans une petite cuillère; mais il s'amaigrit bientôt à vue d'œil et finit par mourir dans un marasme assez prononcé, les premiers jours d'août. Les petits vécutent quelques jours, se refusant à toute espèce de nourriture, rejetant même le lait que leur mère lappait avec plaisir, et moururent d'inanition.

De Jacquin n'avait pas assisté à la parturition de son lézard, et l'on pouvait objecter encore, quoique avec peu de vraisemblance, que son lézard avait pondu des œufs peut-être, et que ces œufs avaient seulement mis beaucoup moins de temps qu'à l'ordinaire pour éclore. Ici, c'est à la vue des spectateurs que ce lézard a fait ses petits : c'est, au reste, comme dans le cas donné par de Jacquin, au mois de juillet, que la parturition a lieu ; dans les deux observations, c'est le même nombre de petits donnés dans une seule fois. Voudrait-on objecter qu'ici la peur a provoqué la parturition vivipare qui, sans cela, aurait pu être ovipare ! Mais les naturalistes qui savent quel est le degré de développement du fœtus dans les œufs de lézards qui

viennent d'être déposés, ne pourront pas s'arrêter à cette supposition. Lichtenstein dit qu'il n'y avait pas de vestiges d'embryon dans les œufs d'un *Lacerta crocea* qui étaient sur le point d'être pondus. La peur, la contrainte, ont pu tout au plus ici, et dans le cas de de Jacquin peut-être, avancer l'époque de la parturition, comme on en voit des exemples chez les animaux supérieurs et surtout chez les animaux inférieurs, les insectes lépidoptères par exemple, mais sans modification dans le mode de parturition; et il serait difficile de croire qu'un fœtus dont le système nerveux central, les yeux et le cœur sont seuls développés dans les cas ordinaires, lorsque la mère abandonne son œuf à l'incubation spontanée, acquiert en quelques instants, et sous l'influence de l'émotion à laquelle la mère est soumise, le degré de perfection qui lui manque habituellement au moment où il se sépare d'elle. Voici donc un lézard incontestablement vivipare: l'est-il toujours? l'est-il seul? l'est-il par l'effet de circonstances accidentelles? C'est ce que cette observation isolée ne saurait résoudre. Je tâcherai seulement de décrire ce lézard avec le plus de soin possible.

Le lézard trouvé par M. Guérin est d'une taille un peu au dessous de la moyenne de la famille; sa forme générale est svelte, élancée, sa tête petite, courte, déprimée, le museau médiocrement pointu, la lame sus-orbitaire légèrement saillante, le *canthus rostralis* peu tranchant, l'*asserculum* peu profond, marqué jusqu'à la narine. On trouve dix-neuf dents à la mâchoire supérieure, dix-sept à l'inférieure de chaque côté, point de dents palatines ainsi que Wagler le dit aussi; le cou est légèrement marqué; le tronc, qui a dû être renflé à sa partie postérieure, est plissé par le marasme et la rétraction des muscles de l'abdomen, mais n'offre pas précisément le sillon latéral enfoncé que l'on observe chez quelques lézards; la queue est assez grêle, les membres peu allongés, et les doigts assez courts, proportion gardée, et peu inégaux.

CL. III. PL. 9.

	DIMENSIONS.	cent. mill.
Longueur totale.		13 3
— de la tête du bord antérieur du tympan à l'extrémité du museau.		1 "
— de la queue du centre du limbe de l'anus.		7 8
Largeur de la tête au niveau du tympan.		" 7
— du thorax d'une aisselle à l'autre.		" 7
— du bassin d'une aine à l'autre.		" 4 1/2
Longueur du membre antérieur.		1 4
— du premier doigt.		" 1 1/2
— du second doigt.		" 2
— du troisième doigt.		" 3
— du quatrième doigt.		" 4
Longueur du cinquième doigt.		" 2 1/2
— du membre postérieur.		2 "
— du premier doigt.		" 2
— du second doigt.		" 3
— du troisième doigt.		" 4 1/2
— du quatrième doigt.		" 6 1/2
— du cinquième doigt.		" 4
Distance de l'insertion du cinquième doigt.		" 2 1/2
Distance d'un membre à l'autre.		3 "

Plaques. — *Rostrale* pentagonale, anguleuse en arrière. Ses bords supérieurs plus longs, inclinés en arrière et en haut, articulés avec l'anténasale; les bords inférieurs plus courts, droits, articulés avec les premières labiales; le bord buccal droit, l'angle supérieur postérieur contigu à l'inter-nasale. *Internasale* hexagonale irrégulière, allongée transversalement; les bords antérieurs articulés avec l'anténasale; les bords externes courts, articulés avec la première zygomatique; les postérieurs, les plus longs, légèrement inclinés en dehors, articulés avec les frontonasales; l'angle antérieur, peu aigu, contigu avec l'angle de la rostrale; le postérieur, plus mousse, distant de la frontale. *Frontonasales*, irrégulièrement quadrilatères, articulées en avant avec l'inter-nasale, en dehors avec la seconde zygomatique, en dedans avec la frontale, en arrière avec la première susorbitaire; contiguës par l'angle antérieur avec la première zygom-

tique, par l'angle interne avec l'opposée, par l'angle postérieur avec la seconde susorbitaire. *Frontale* très grande, hexagonale, irrégulière, allongée d'avant en arrière, aussi élargie en avant qu'en arrière, articulée par ses bords antérieurs avec les frontonasales, par ses bords latéraux avec la seconde susorbitaire, par ses bords postérieurs avec les frontopariétales, contiguë par ses angles latéraux postérieurs avec la troisième surciliaire. *Frontopariétales*, pentagonales subrégulières, de grandeur médiocre, à angle dirigé en dehors, articulées par leur bord antérieur interne avec la frontale, par l'antérieur externe avec la troisième susorbitaire, par le postérieur externe avec la pariétale, le postérieur interne avec l'interpariétale, et par leur bord interne avec l'opposée; contiguës par leur angle antérieur avec la seconde susorbitaire, par l'externe avec la quatrième. *Interpariétale*, petite rhomboïdale, inéquilatérale; les bords antérieurs plus courts, articulés avec les frontonasales; les postérieurs plus longs, légèrement courbés, en rapport avec les pariétales, l'angle postérieur plus aigu que l'antérieur, contigu avec l'occipitale. *Pariétales* grandes, hexagonales, irrégulières, articulées en avant et en dedans avec les frontopariétales, en avant et en dehors avec la quatrième susorbitaire, en dedans avec l'interpariétale d'abord, puis avec l'occipital; le bord postérieur est droit et en rapport avec les premières écailles nuchales; l'externe est légèrement convexe en rapport avec deux petites plaques temporales. *Occipitale*, très petite, rhomboïdale, équilatérale, articulée par ses bords antérieurs avec les interpariétales, par ses bords postérieurs avec les écailles rachidiennes de la nuque, contiguë par son angle antérieur avec l'interpariétale. La *première susorbitaire*, petite, enclavée entre la frontonasale, la seconde zygomatique, la première surciliaire et la seconde susorbitaire. *Seconde susorbitaire*, grande, quadrilatère, irrégulière, en rapport par son bord antérieur avec la première susorbitaire, par l'interne avec

la frontale, par l'externe avec la seconde surciliaire, en arrière avec la troisième susorbitaire, contiguë par son angle antérieur supérieur avec la frontonasale, par l'antérieur inférieur avec la première surciliaire, par le postérieur supérieur avec la frontopariétale, et le postérieur inférieur avec la troisième surciliaire. Entre la seconde et la troisième susorbitaire, une petite wormienne contiguë à la seconde et à la troisième surciliaire. Ici aussi l'on voit, à droite, la seconde susorbitaire divisée perpendiculairement en deux pièces dont la postérieure est un peu plus étroite que l'autre. *Troisième susorbitaire*, de grandeur médiocre, quadrilatère, subrégulière, contiguë par son bord antérieur avec la seconde susorbitaire, par l'interne avec la frontonasale, par l'externe avec la troisième et partie de la quatrième surciliaire, en arrière avec la quatrième susorbitaire, contiguë par son angle postérieur supérieur avec la pariétale. *Quatrième susorbitaire*, subtriangulaire, petite, en rapport en avant avec la précédente, en arrière avec la pariétale, et en bas avec partie de la quatrième et la cinquième surciliaire. Cinq surciliaires, petites, allongées, situées en chapelet le long de la lame orbitaire. *Anténasale*, grande, triangulaire, articulée par son bord antérieur convexe avec le bord supérieur de la rostrale, par son bord supérieur avec le bord antérieur de l'internasale, et par une partie de son bord postérieur avec la première zigomatique; le reste de ce bord constitue l'ouverture de la narine (*nares in margine postico infimo scutelli*, Wagler); l'angle supérieur est contigu avec l'anténasale opposée, l'inférieur est contigu avec la première labiale. *Postnasale*, petite, triangulaire, contiguë par son bord antérieur avec une languette de l'anténasale qui contourne en arrière le bord de l'ouverture de la narine, par son bord postérieur avec la première zigomatique, et par son bord inférieur avec la première labiale. *Première zigomatique*, petite, subquadrilatère, en rapport par son côté supérieur avec l'internasale, par son côté inférieur avec

la première labiale, à gauche avec la seconde, en arrière avec la seconde zigomatique, en avant avec l'anténasale en haut et la postnasale en bas, contiguë par son angle inférieur postérieur avec la seconde labiale, lorsque le bord inférieur n'est pas en rapport avec elle (comme cela a lieu ici à droite). *Seconde zigomatique*, grande, pentagonale, irrégulière et légèrement variable en arrière et en bas; articulée d'ailleurs, en haut avec la frontonasale, en avant avec la première zigomatique, en arrière avec la première susorbitaire, la première surciliaire et une sousorbitaire qui l'influencent plus ou moins, et en bas avec partie de la troisième et de la quatrième qui paraissent aussi réagir sur elle d'une manière variable. *Sousorbitaire*, petite, quadrilatère, irrégulière, en rapport en avant avec la précédente, en bas avec la quatrième labiale, en arrière avec la cinquième, en haut avec les écailles granuleuses de la paupière. La région temporale est recouverte de dix-huit à dix-neuf plaques polygones, irrégulièrement disposées entre elles; au-dessus et en avant de l'orifice du tympan se trouve une plaque un peu plus grande que les autres, de forme ovoïde, dont la petite extrémité est dirigée en bas. Les quatre premières *labiales* sont à peu près de même grandeur et également quadrilatère. La troisième et la quatrième sont ici confondues à droite; la cinquième plus développée, quadrilatère, allongée d'avant en arrière, constitue le bord inférieur de l'orbite par son bord supérieur; son angle antérieur tronqué s'articule avec la sousorbitaire, le postérieur tronqué également est en rapport avec une des temporales. La sixième labiale supérieure est peu développée, coupée carrément en avant, arrondie en arrière, et séparée du tympan par trois à quatre écailles granuleuses. La *mentonnière* est grande, à peine anguleuse en arrière; les *labiales inférieures* sont au nombre de six: la première quadrilatère, la seconde et la troisième subpentagonales; les suivantes s'allongent et se perdent insensiblement. Cinq paires de plaques sous-

maxillaires : les deux premières pentagonales, contiguës entre elles par tout leur bord interne ; la troisième quadrilatère, contiguë à celle du côté opposé seulement par les quatre cinquièmes de son bord interne ; la quatrième quadrilatère a son bord interne arrondi, distant de la sous-maxillaire opposée ; la cinquième est arrondie en dedans et en arrière, et séparée du bord antérieur du collier par deux ou trois rangées de petites écailles.

Les écailles à bord postérieur carré qui concourent à former le bord postérieur du collier sont inclinées sur les moyennes, et lui donnent une disposition légèrement denticulée.

On trouve six rangées de lamelles ventrales carrées ; en avant la série interne est formée de lamelles un peu plus étroites que les voisines, elles ont leur bord postérieur plus arrondi, mais en arrière elles acquièrent à peu près la forme et les dimensions de celles qui les touchent ; leur diamètre transversal donne 2 millimètres, l'antéro-postérieur $1\frac{1}{2}$, celles de la deuxième série 2 m. $1\frac{1}{2}$, pour le transversal ; celles de la troisième série offrent les mêmes proportions que celles de la première. L'an us est bordé en avant par une grande plaque dont le contour antérieur est à six pans inégaux.

Les écailles du dos sont presque égales et uniformes, subgranulées, hexagonales, allongées d'avant en arrière, n'atteignant pas 0,001 m., à carène peu marquée, légèrement inclinées en dedans sur les écailles des côtés sans série rachidienne impaire bien distincte, et verticillées assez nettement.

Les écailles de la queue ont la même forme et près de deux millimètres de longueur sur un millimètre de large, à carène légèrement inclinée en dedans pour les écailles du dessus, et en dehors pour celles de dessous où elle est peu ou point prononcée : une série dorsale impaire s'observe à la partie moyenne, on ne voit pas de série impaire à la région inférieure.

Les membres sont revêtus d'écailles granulées en dedans.

Sur le bord externe on voit de grandes écailles rhomboïdales accompagnées d'autres écailles moins grandes, lisses, hexagonales, allongées transversalement, à bord postérieur plus ou moins arrondi, imbriquées réticulées entre elles; les doigts sont recouverts de petites lamelles hexagonales allongées transversalement.

Les plantes sont garnies de tubercules granuleux, les ongles petits, courts, recourbés en bas; légèrement comprimés sur les côtés.

L'on compte 9-11 pores fémoraux rangés sur une seule ligne, percés au milieu d'une écaille conique, obtuse, et protégés par une des écailles marginales des membres.

Coloration. Toutes les parties supérieures de la tête, du corps, de la queue et des membres sont d'un brun marron, uniforme; de la plaque occipitale part une ligne brune, foncée, étroite, continue, qui s'étend le long du rachis et se termine vers l'origine de la queue d'une manière insensible; des angles postérieurs externes des pariétaux, part de chaque côté une ligne jaune, bien arrêtée, large à peine d'un demi-millimètre qui court le long des flancs, imprimée sur la cinquième et la sixième série d'écailles dorsales, et s'éteint vers le tiers antérieur de la queue; au-dessous d'elle une large bande brune, foncée, occupant les six séries d'écailles suivantes, commence plus ou moins distinctement sur les côtés du museau, passe sur l'œil et le tympan et se termine avec les écailles qui la portent vers la moitié de la longueur de la queue. Vers les cinquièmes labiales commence insensiblement, et fondue plus ou moins dans la teinte des parties inférieures, une ligne jaunâtre, étroite, qui se dessine plus nettement sous l'orifice du tympan, passe au dessus des membres antérieurs le long des parties basses des flancs, imprimée sur les écailles de la treizième série, passe sur les membres postérieurs jusqu'à ce que, enfin, ses éléments se dissocient vers le tiers antérieur de la queue. Au-dessous d'elle, la teinte brune des parties supérieures se marie insen-

siblement avec la couleur des parties inférieures. Les parties inférieures sont d'un blanc jaunâtre uniforme sans vestige de points ou marbrures ; le dessous de la mâchoire offre une teinte légèrement verdâtre, tandis que le reste des parties inférieures a une teinte orangée assez prononcée qui s'est affaiblie dans l'alcool ; les confins des parties supérieures et inférieures, sur la queue et les membres, sont légèrement porphyrisés par le mélange des deux teintes.

Les petits donnés par cette femelle sont d'une teinte noirâtre foncée en dessus, grisâtre en dessous, on aperçoit à peine sur le dos les traces de la ligne jaune supérieure des flancs, ils n'ont pas tout-à-fait la même proportion générale que l'adulte, la tête est comparativement plus grande et le museau un peu plus effilé, ils donnent les dimensions suivantes :

	cent. mill.
Longueur totale.	3 9
— de la tête.	5
— de la queue.	1 6
Largeur de la tête.	3
— du bassin.	1 1/2

L'on voit que les petits sont semblables à ceux du lézard vivipare de de Jacquin, mais que la mère en diffère notablement ; en effet il dit qu'elle était roussâtre, avec des taches brunes, disposées en séries longitudinales.

« Erat subrufa, maculis in dorso fuscis per series longitudinales dispositis. »

Et la figure jointe au mémoire offre effectivement une série rachidienne de traits bruns allongés, plus ou moins discrets, une autre série plus marquée bordant une ligne jaunâtre supérieure des flancs, mal arrêtée, deux autres séries de point bordant une bande brune latérale, et enfin une autre ligne de points bruns limitant, en bas, une seconde ligne jaune, latérale inférieure, peu arrêtée. On peut, il est vrai, concevoir que ces deux systèmes de coloration, si

différents au premier coup-d'œil, puissent ne pas être incompatibles, et qu'à mesure que la teinte brune foncée du lézard vivipare de M. Guérin se sera affaiblie pour arriver à la teinte roussâtre du lézard de de Jacquin, les lignes jaunes, latérales, supérieures et inférieures auront pu s'affaiblir, et en envahissant sur les teintes voisines elles auront pu laisser plus distincte la couleur brune de quelques écailles des bordures, et donner alors ces lignes longitudinales de traits espacés que de Jacquin a signalés. Mais je ne connais pas d'individu adulte et de la taille de celui que de Jacquin a figuré, qui puisse par la modification de sa coloration justifier ce soupçon d'une variété fugitive, tandis que le lézard figuré par de Jacquin ressemble si bien à certains échantillons du lézard des souches de Daudin, chez lesquels les taches brunes pupillées de jaune sont interrompues en avant et en arrière et réduites à de petits traits allongés, et, par exemple, à un individu de la collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris, que j'ai signé d'un astérisque, que l'on serait assez tenté de le réunir comme variété à cette espèce, malgré l'opinion opposée de M. Lichtenstein. Il n'en est pas de même du lézard vivipare de Guérin; car, en supposant même chez lui un mélanisme plus ou moins prononcé, l'on trouverait alors cinq ou sept lignes jaunes, ce qui ne s'observe pas à moins qu'on ne suppose encore l'extinction des trois séries médianes de points jaunes avec la prolongation de ceux des deux autres séries: la chose n'est pas invraisemblable, sans doute, mais bien que l'on n'ait qu'un seul individu du lézard vivipare de Guérin, son système de coloration est si bien arrêté qu'il semble avoir une couleur type, et bien que les caractères tirés des autres signes extérieurs ne puissent offrir aucun argument contre cette assertion, il est difficile de s'y rendre sans un fait positif ou au moins sans un exemple de nuance plus ou moins rapprochée, et je n'en connais pas. Quant à la réunion du lézard vivipare de Guérin avec le

Lacerta muralis, que l'assertion de Lichtenstein pourrait porter à proposer, elle est impossible : l'absence d'un disque mastoïdien entouré d'écailles granulées et la disposition dentelée du collier s'y opposent entre autres formellement.

M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a rapporté du Mont-d'Or deux lézards qu'il a trouvés sur la montagne du Capucin, et qui, si je ne me trompe, pourraient bien se rapporter au lézard vivipare de Guérin. Les renseignements sur leur mode de parturition manquent, il est vrai, mais les signes tirés de la disposition des plaques et des écailles s'y rapportent assez bien, et leur taille, leur système de coloration semblent devoir être la livrée du jeune âge de notre lézard vivipare; en effet il sont d'une taille moitié plus petite, et d'une teinte noirâtre assez foncée uniforme en dessus; l'on voit sur les points correspondant aux lignes jaunes latérales de notre lézard, des points jaunâtres assez rapprochés qui semblent annoncer l'apparition prochaine des lignes, le dessous du corps est grisâtre avec une surteinte orangée, manifeste, mais qui s'est altérée dans l'alcool, les écailles abdominales portent une quantité de points noirs, derniers restes, sans doute, de leur coloration congéniale. Ce qui me confirme encore dans la pensée, que les lézards apportés par M. Isidore appartiennent à cette espèce, c'est l'identité de leur *habitat* avec celui du lézard de M. Guérin; en effet, c'est, comme me l'a dit M. Isidore, dans une prairie fraîche et herbagée située au bas de la montagne du Capucin, non loin des bords de l'Aveyron naissant, qu'il a trouvé, vers la fin d'août, ces lézards, et comme on l'a vu, c'est aussi dans un endroit bas, herbagé et humide que M. Guérin a rencontré le sien. Or, cette circonstance est remarquable et me semble caractéristique dans l'histoire des lézards, dont les espèces connues jusqu'ici habitent presque toutes dans des lieux secs, arides, sablonneux, et elle fait même pressentir l'harmonie de la nature qui a rendu ces animaux vivipares afin que leur progéniture fût

par là à l'abri de la submersion, suite d'une crue brusque et imprévue des eaux voisines de leur séjour, à laquelle les œufs auraient pu être exposés pendant la durée de l'incubation spontanée. Cette observation conduit à penser aussi que le *Lacerta crocea* de Wolf pourrait bien être aussi un jeune âge, seulement un peu plus avancé, de ce lézard vivipare de Guérin, cette opinion justifierait assez bien la manière de voir de Nitsch et de Wagler, et donnerait à penser que dans l'Allemagne on a pu, par erreur, faire un *Lacerta crocea* d'une variété rembrunie, et à ventre rougeâtre du *Lacerta muralis*, voisine du *Caliscertula* ou *Tili-guerta de Cetti* (Lichtenstein), ce que les caractères mieux connus aujourd'hui du *Lacerta muralis* doivent décider; mais comme ici les matériaux positifs manquent, je dois m'arrêter. C'est aussi comme simple présomption que je serais tenté de rapporter le *Lacerta montana* de Mikan à une variété rembrunie du *Lacerta stirpium* de Daudin; mais également sans preuves directes, et seulement sur la description et la seule inspection de la figure de la faune d'Allemagne. Quant au *Lacerta unicolor* de Kulb, je reste dans la vague incertitude où la description de l'auteur laisse le lecteur.

En résumé, je crois qu'il faut considérer le lézard vivipare de M. Guérin, comme une espèce distincte de celles qui ont été décrites jusqu'ici, et voisine du *Lacerta stirpium* de Daudin, pour les caractères généraux, mais distincte d'elle par le système de coloration et le mode de parturition, voisine aussi du *Lacerta vivipara* de de Jacquin, dont elle se rapproche par le mode de parturition, mais dont elle se sépare par la disposition de ses couleurs, et que le lézard vivipare de Guérin doit, par conséquent, constituer une seconde espèce dans le genre *Zootoca*, établi avec raison par Wagler, dans la famille des lézards privés de dents palatines, et à écailles dorsales subgranulées. Les caractères des deux espèces pourront se formuler de la manière suivante :

Gen. ZOOTOCA. (Wagler *naturliches system der amphibien*, page 155-1830.)

Charact. general. Lacertarum dispositio generalis; pholidosis Lacertæ; Dentes palatini nulli.

Charact. Essential. Vivipara.

Sp. 1. LACERTA DE JACQUIN (*NOVA ACTA HELVETICA* 1787, page 33, Icon tab. 1.)

Supra subfuscus maculis in dorso fuscis per series novem longitudinales dispositis.

Hab. In montosis Europæ centralis.

Mus......

Sp. 2. LACERTA GUÉRIN. D. S. 1835.

Supra fuscus, lineis quatuor flavis longitudinalibus.

Hab. in pratoribus Europæ centralis.

Mus. Parisiense.

Variet.

A. Lacerta Isidore Geoffroy Saint-Hilaire. *pull.?*

B. Lacerta crocea Wolf (Nitsch?) *Jun.?*

TH. COCTEAU, D.-M.-P.

1^{er} Septembre 1835.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

FIG. 1. Le lézard vivipare de Guérin grandeur naturelle.

2. Plaques de la tête grossies.

a. En dessus.

b. De côté.

c. En-dessous.

3. Ecailles grossies.

a. Du collier.

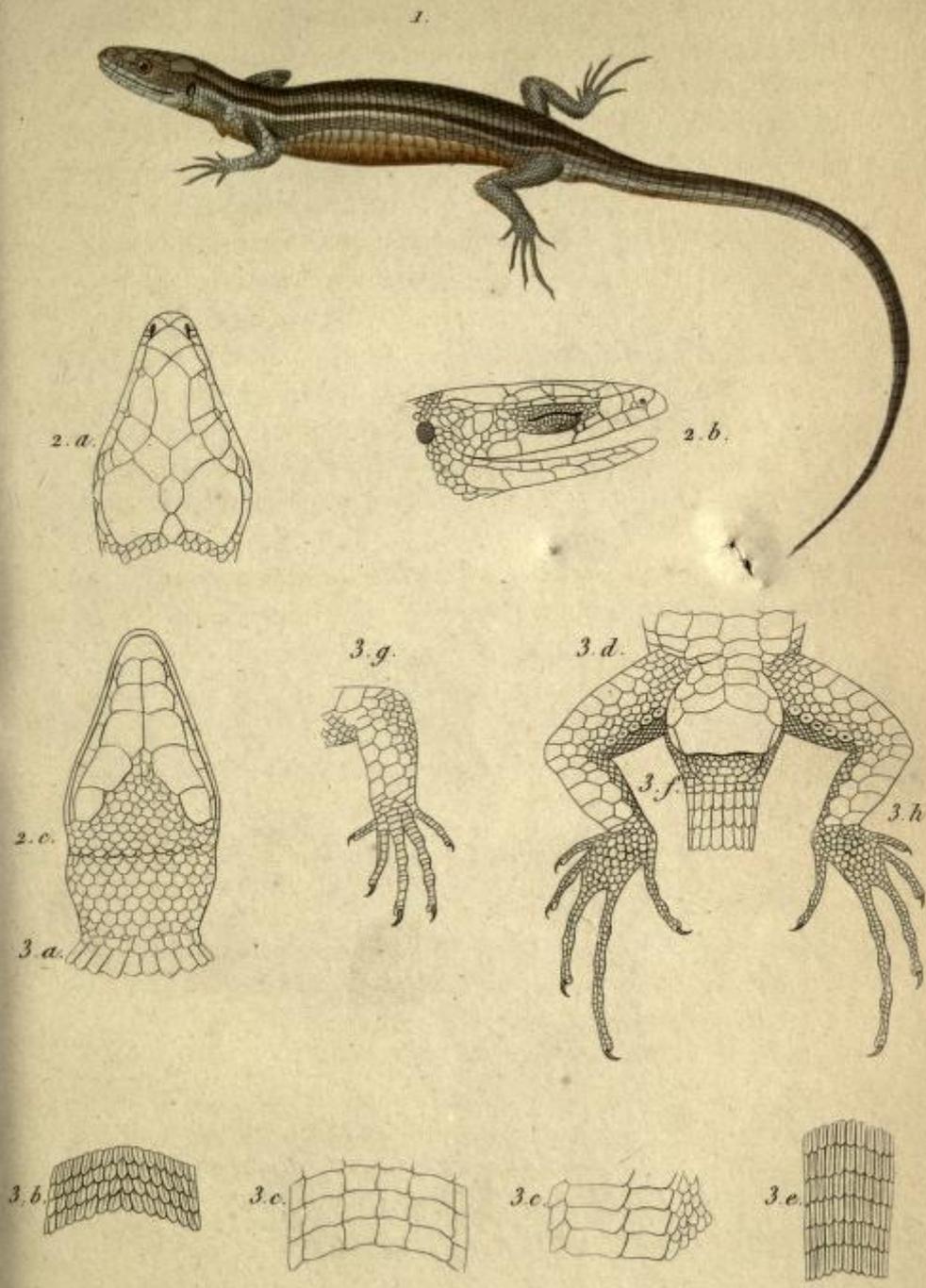
b. Du dos.

c. Du ventre.

d. Du limbe antérieur de l'anus.

e. De la queue en-dessus.

f. — en-dessous.



Zootoca Guérin, Cocteau

Lebrun sculp.

Prêtre pinx.

N. Remond imp.