

3° S

19494

(11)

qu'il faut

SAVOIR des

REPTILES

ET

BATRACIENS

DE FRANCE

par G. PORTEVIN

8 planches coloriées
40 figures noires



PAUL LECHEVALIER

ÉDITEUR

12, RUE DE TOURNON, 12

PARIS (VI^e)

—
1942

actuel
0 fr.

ditions PAUL LECHEVALIER

CHAMPIGNONS COMESTIBLES ET VÉNÉNEUX

par A. Maublanc

3^e édition, 1939, 2 volumes, 588 pages de texte avec 57 figures, 16 planches noires et 224 planches coloriées. Cartonnés..... 156 fr.

GUIDE DE L'AMATEUR DE CHAMPIGNONS

par F. Porchet

1937. Atlas oblong (23 × 16), 7 planches en quadrichromie : 149 champignons coloriés (40 espèces)..... 10 fr.

NOS CHAMPIGNONS LES PLUS COMMUNS

Tableau mural colorié 45 × 36..... 20 fr.

Précis de MYCOPHAGIE

Ce qu'il faut Savoir pour manger les bons Champignons

101 recettes culinaires, par G. Portevin.

1939, 93 pages, 24 figures, 2 planches coloriées..... 14 fr.

ENCYCLOPÉDIE PRATIQUE DU NATURALISTE

Les Tomes III et IV (*Les Fleurs des Cultures, des Moissons, des Pâturages, des Prairies, du bord des Routes et des Décombres*) et V (*Les Fleurs des Marais, Lacs et Etangs*), sont épuisés, ils seront réimprimés en 2^e édition.

(Format 12 × 16,5)

En vente actuellement cartonnés, fers spéciaux :

- I. **LES ARBRES, ARBUSTES ET ARBRISSEAUX FORESTIERS**, par C.-L. Gatin (2^e tirage). — 1933, 180 pages, 32 figures, 96 planches coloriées 71 fr.
- II. **LES FLEURS DES BOIS**, par C.-L. Gatin ; 2^e édition, par M^{me} Ailorge-Gatin. — 1937, 270 p., 51 fig., 96 pl. col., 8 pl. noires.. 71 fr.
- VI. **LES INSECTES ET LEURS DÉGATS**, par E. Donge et P. Estlot. 2^e édition, par E. Séguy. — 1932, 434 pages, 210 figures 26 pl. noires et 96 planches coloriées 78 fr.
- VII. **LES ALGUES MARINES DES COTES DE FRANCE**, par E. Wultner. — 1921, 242 pages, 134 figures, 10 planches noires et 96 pl. coloriées..... 65 fr.
- VIII. **LES CHAMPIGNONS**, remplacé par XXII et XXIII.
- IX. **LES OISEAUX**, remplacé par XXVI, XXVII, XXXI et XXXII.
- X. **LES PLANTES MÉDICINALES**, par Ph. Eberhardt. — 1927, 220 pages, 52 figures, 96 planches coloriées..... 65 fr.
- XI. **LES PIERRES PRÉCIEUSES ET LES PIERRES D'ORNEMENTATION**, par Aubert de la Rue. — 1928, 200 pages, 114 fig., 1 pl. col..... 36 fr.
- XII. **LES ARBRES, ARBUSTES ET ARBRISSEAUX D'ORNEMENTS**, par A. Camus. — 1923, 268 pages, 100 fig. et 96 planches coloriées 65 fr.
- XIII. **DICTIONNAIRE ÉTYMOLOGIQUE DE LA FLORE FRANÇAISE**, par A. Gentil. — 1923, 221 pages..... 28 fr.

(Voir la suite à la page 3 de la couverture).

**SAVOIR
EN HISTOIRE NATURELLE**

XI



8°5.

19797

(11)

DU MÊME AUTEUR

- Les grands Nécropages du Globe.** — 1926, 271 pages, 201 figures (*Encyclopédie Entomologique*, vol. VI).
- Tableaux dichotomiques pour la détermination des Longicornes de France.** — 1927, 55 pages (*Encyclopédie Entomologique*, vol. II, suppl.).
- Histoire naturelle des Coléoptères de France.** — 1929-1935, 4 volumes, 2.056 pages, 2042 figures, 20 planches coloriées (*Encyclopédie Entomologique*, vol. XII, XIII, XVII, XVIII).
- Ce qu'il faut savoir des Insectes.** — Vol. I. *Papillons*, 1938, 188 pages, 8 figures, 20 planches coloriées (194 espèces) (*Savoir en Histoire Naturelle*, vol. II).
- Vol. II. *Coléoptères et Hémiptères*, 1939, 308 pages, 100 figures, 14 planches coloriées (129 Coléoptères, 51 Hémiptères) (*Savoir en Histoire Naturelle*, vol. III).
- Vol. III. *Orthoptères, Hyménoptères, Diptères et Insectes inférieurs*, 1941, 200 pages, 78 fig., 17 planches coloriées (*Savoir en Histoire Naturelle*, vol. IV).
- Ce qu'il faut savoir sur les Champignons bons et mauvais.** — 1935, 111 pages, 14 figures, 20 planches coloriées (200 Champignons, 109 espèces) (*Savoir en Histoire Naturelle*, vol. I).
- Ce qu'il faut savoir pour manger les bons Champignons. PRÉCIS DE MYCOPHAGIE.** — 101 Recettes culinaires, 1939, 93 pages, 24 figures, 2 planches coloriées (*Savoir en Histoire Naturelle*, vol. VI).
- Ce qu'il faut savoir des Abeilles.** — *La pratique du Rucher*, 1941, 118 figures (*Savoir en Histoire Naturelle*, vol VIII).
- Ce qu'il faut savoir des Vers à soie** (en préparation).
-



L. Le Charles, Phot.-imp.

P. Lechevalier, Edit.



En haut : Le Triton crêté mâle.

En bas, à droite : Le Triton crêté femelle.

En bas, à gauche : Le Triton marbré.

CE QU'IL FAUT SAVOIR
DES
REPTILES
ET
BATRACIENS
DE FRANCE

PAR

G. PORTEVIN

Lauréat de l'Académie des Sciences

8 planches coloriées

40 figures noires



PAUL LECHEVALIER

ÉDITEUR

12, RUE DE TOURNON, 12

PARIS (VI^e)

—
1942



TABLE DES FIGURES

		Pages
1.	Patte de Gecko	21
2.	Phyllodactyle d'Europe	23
2 bis.	Organisation du Lézard	26
3.4.	Tête de Lézard vert	29
5.	Appareil venimeux de la Vipère	41
6.7.	Tête de Couleuvre d'Esculape .	45
8.9.10.10 bis.	Tête de Couleuvre à collier ...	48.50.52
11.	Tête de Couleuvre vipérine ...	54
12.13.14.	Tête de Vipère aspic	59.61
15.16.	Tête de Vipère bérus	63
17.	Développement de la Grenouille verte	72
18.19.	Têtard de Grenouille	74
20.	Sonneur	77
21.	Crapaud accoucheur	80
22.	Pélodyte ponctué	85
23.	Crapaud vulgaire	88
24.	Accouplement des Crapauds ..	90
25.	Rainette	94
26.	Grenouille verte	98
27.	Systeme digestif de la Grenouille	99
28.	Grenouille rousse	101
29.	— agile	108
30.	Têtard d'Urodèle	105
31.	Squelette de Grenouille	106
32.	Squelette de Salamandre	109
33.	Salamandre terrestre	110
34.	Salamandre noire	113
35.	Triton à crête	115
36.	Triton marbré	119
37.	Triton palmé	122
<i>Culs de lampe :</i>		
	Couleuvre	57
	Vipère	69

AVERTISSEMENT

Parmi tous les animaux, les Batraciens, et surtout les Reptiles, ont le privilège peu enviable de susciter une antipathie universelle. Est-ce à cause de leur corps qui nous paraît froid au toucher ? Non, vraisemblablement, puisque les Poissons, qui sont dans le même cas, ne nous répugnent nullement. C'est plutôt parce que, parmi eux, se trouvent les plus redoutables ennemis de l'homme, les Serpents, dont un certain nombre, dans les pays chauds tout au moins, peut, par leur morsure, entraîner la mort en peu d'instants et que, même chez nous la morsure des vipères est fort dangereuse.

Partant de cette constatation, l'imagination populaire a augmenté considérablement le nombre de ces dangereux animaux et aucun autre ordre n'a été le prétexte d'autant de légendes, si bien que la crainte — et la répulsion — se sont étendues non seulement à tous les Serpents proprement dits, mais encore aux Lézards et même à certains Batraciens, en particulier les Crapauds. Il faut convenir d'ailleurs que le facies de ces derniers ne leur est pas favorable, et que

certains d'entre eux, toujours dans les pays chauds, sont venimeux.

Cependant l'étude de ces deux ordres est très intéressante, ne serait-ce qu'au point de vue pratique. Il est fort utile de pouvoir, au premier coup d'œil, distinguer une Vipère malfaisante de l'inoffensive Couleuvre et de savoir qu'aucun Lézard comme aucun Batracien indigène, n'est dangereux.

Dans ce petit livre, destiné à pouvoir être consulté facilement, j'ai cherché à faire connaître les Reptiles et les Batraciens de notre faune ; ils sont assez peu nombreux pour que j'aie pu les décrire tous et donner des détails sur leurs mœurs, leur habitat et leur reproduction.

Ce faisant, il m'est permis de croire que j'aurai pu rendre service, non seulement aux amateurs d'Erpétologie, mais à tous ceux qui s'intéressent à la nature et, sans en faire une étude approfondie, sont curieux de connaître les animaux qu'ils peuvent rencontrer dans leurs promenades.

Et, enfin, j'aiderai peut être à sauver de la mort quelques êtres utiles, actifs auxiliaires de l'homme dans sa lutte contre les ennemis de ses cultures, les Rongeurs, les Limaces et autres créatures malfaisantes. Je me permets d'emprunter à ce sujet, les lignes suivantes de la préface que Madame Phisalix a écrite pour le livre posthume de Raymond Rollinat « La Vie des Reptiles de la France Centrale ».

*« Par leur régime alimentaire, composé sou-
« vent de proies animales vivantes, par leur*

« habitat sur le sol, ou à son voisinage immé-
« diat, ou même encore dans ses anfractuosités,
« les Reptiles font une police à la fois écono-
« mique et sanitaire, autant que gratuite : c'est
« ainsi que la Cistude débarrasse les jardins et
« les endroits où elle vit en liberté, des Limaces
« et des Escargots, si destructeurs de nos légu-
« mes ; que les Lézards s'attaquent aussi bien
« aux Chenilles vésicantes, aux Insectes suceurs
« et piqueurs, vecteurs d'infections redoutables
« (malaria, maladie du sommeil) qu'aux espèces
« non prédatrices ou inoffensives ; que la belle
« Couleuvre d'Esculape mérite plus que jamais,
« comme en Epidaure et à Rome, son titre de
« Protectrice de la santé publique et de celle du
« foyer, car c'est un dératiseur émérite, capable
« d'engloutir, en un seul repas, plusieurs souris
« adultes, ou une entière portée de ratons, qui
« n'auront ainsi jamais de dents pour dévorer
« nos récoltes et jamais de puces pour propager
« la peste ».

Je conclus sur ces lignes, ne pouvant invoquer de plus haute autorité pour démontrer l'intérêt que présente l'étude des Reptiles. J'ajouterai cependant qu'on en peut dire autant des Batraciens, actifs destructeurs de larves et d'insectes, comme on le verra par la suite.

Gaston PORTEVIN.

Paris, le 10 Juin 1940.

GÉNÉRALITÉS

Le groupe des Vertébrés dits « à sang froid » parce qu'il n'ont pas de température propre, comprend trois ordres, les Reptiles, les Batraciens et les Poissons. Ces derniers se distinguent immédiatement par leur existence aquatique avec respiration branchiale et leur corps pourvu de nageoires. Les autres sont pulmonés et ont une existence terrestre ou amphibie. Parmi ceux-ci les Reptiles sont souvent dépourvus de membres, ont le corps couvert d'écailles et ne possèdent généralement pas de paupières ; ovipares ou ovovivipares, leurs petits naissent à l'état parfait. Les Batraciens ont au contraire, quatre membres, ils ont la peau nue, et leurs petits naissent à l'état larvaire pour arriver, à la suite de plusieurs métamorphoses, à l'état parfait. Nous ne nous occuperons, dans ce livre, que de ces deux derniers ordres, les Reptiles et les Batraciens.

A vrai dire, les deux ordres présentent, dans leur développement et leur organisme, des différences très importantes, de sorte que les Reptiles sont apparentés aux Vertébrés à sang chaud, Mammifères et Oiseaux, tandis que les Batraciens

le sont aux Poissons. Nous n'avons donc pas la prétention d'étudier un groupe homogène.

Nous distinguerons ces deux classes comme suit :

Animaux ovipares ou ovovivipares, dont les petits naissent à l'état parfait ; corps couvert d'écailles ou de pièces osseuses : **Reptiles.**

Animaux ovipares, dont les petits naissent à l'état larvaire et ne parviennent à l'état parfait qu'après des métamorphoses ; corps nu :..... **Batraciens.**

REPTILES

La classe des Reptiles, comme nous venons de le dire, est composée d'animaux à corps couvert d'écaillés ou de plaques osseuses et se reproduisant par des œufs. Quelques détails sur l'anatomie et les mœurs de ces animaux ne seront pas sans intérêt.

Chez les Chéloniens, les vertèbres sont soudées entre elles et avec les côtes : en fût-il autrement que, par suite de la carapace rigide qui enferme tout le corps, il ne leur servirait de rien d'avoir des vertèbres mobiles ; chez les Ophidiens au contraire, dont le corps allongé est couvert d'écaillés, les vertèbres sont très nombreuses et mobiles, ainsi que les côtes.

Le revêtement du corps étant rigide, il est nécessaire que, pour se développer, ces animaux le quittent de temps à autre : ils procèdent donc par mues. Alors l'ancienne peau s'en va par lambeaux (Sauriens) ou d'un seul morceau (Ophidiens) : il n'est pas rare de trouver dans nos

forêts des étuis entiers abandonnés par ces derniers lors de leurs mues.

Tous les Reptiles se reproduisent par des œufs. Dans quelques cas seulement (Vipère, Lézard vivipare) ces œufs achèvent leur développement complet dans le corps de la femelle, qui donne alors naissance à des petits vivants : ce sont les ovovivipares.

Parmi nos Reptiles, la Tortue seule pond des œufs à enveloppe calcaire, en tout semblables à ceux des Oiseaux ; chez les autres espèces ces œufs n'ont qu'une enveloppe membraneuse et parcheminée.

La presque totalité de nos Reptiles est composée d'animaux terrestres ; la Tortue fréquente bien les marais, mais elle les déserte souvent pour leurs rives, les Couleuvres à Collier et Vipérine nagent souvent longtemps au fond de l'eau, mais leur habitat réel est terrestre.

Durant l'été, dont ils apprécient beaucoup la chaleur, on les rencontre chassant les petits animaux dont ils font leur nourriture. Durant la saison froide, ils hibernent dans le sol ou dans des excavations plus ou moins profondes, dans la vase des marais, partout enfin où ils peuvent trouver un abri suffisant. Aussi, comme ils sont amis du soleil, ce sont les régions chaudes qui en possèdent le plus : dans la faune française ils se réduisent à un petit nombre d'espèces.

Avec leurs regards fixes, leur démarche rampante et silencieuse, les Reptiles ont quelque chose de mystérieux, qui a fait travailler l'ima-

gination populaire. C'est ainsi que la découverte de leurs œufs dans les fumiers a donné naissance à la légende des œufs de Coq, dont il naîtrait des Basilics. Il est vrai que leurs œufs ressemblent, à cause de leur enveloppe membraneuse, aux œufs avortés de Poule qui n'ont pas de coquille et que l'on appelle des œufs « hardés ». Il est exact aussi que l'on en voit sortir de petits serpents : mais les poules et les coqs n'y sont pour rien.

Une autre légende, fort tenace, est que les Couleuvres particulièrement la Couleuvre à collier, aiment beaucoup le lait et s'introduisent dans les étables pour y traire les vaches : or cette opération leur serait impossible, leur bouche n'étant nullement conformée pour la succion.

On a encore prétendu que les Couleuvres entraient parfois par la bouche dans le corps des personnes endormies dans l'herbe et qu'on les faisait sortir en approchant de la bouche de ces personnes du lait bouillant dont l'odeur attirait le Reptile au dehors. C'est encore un préjugé dont il n'est pas besoin de démontrer l'absurdité.

Malgré la répulsion générale dont ils sont l'objet, les Reptiles devraient être respectés : ils se rendent en effet, utiles, par la destruction qu'ils font de petits Rongeurs. A la vérité les Couleuvres d'eau s'attaquent aussi aux Alevins, et beaucoup d'entre leurs congénères ne dédaignent pas les petits oiseaux.

Cependant il faut faire une exception pour les

2 espèces de serpents venimeux que possède notre faune : le danger qu'elles représentent en justifie la destruction.

Les Reptiles se divisent en :

Chéloniens, qui ont le corps couvert d'une carapace, les vertèbres soudées entre elles et avec les côtes.

Saurophidiens qui ont le corps couvert d'écailles, et les vertèbres et les côtes mobiles.

CHÉLONIENS

Les Tortues, à cause de leur facies singulier, sont connues de tous. La famille est bien pauvrement représentée chez nous par une seule espèce indigène :

La CISTUDE D'EUROPE (*Cistudo europœa* Dum. et Bib.) répandue surtout dans le Sud-Est de l'Europe ; en France on la trouve dans le Sud-Ouest, jusque dans la Charente-Maritime et dans le Centre. C'est l'espèce qui remonte le plus haut vers le Nord, car on la trouve en Allemagne et jusqu'au Courlande.

La carapace, de la Cistude varie en dessus du brun rougeâtre au brun noir plus ou moins foncé, semé de petits points ou de petites lignes jaunes, dont le nombre et la disposition sont très variables ; le plastron est jaunâtre ou brun marron ; la couleur de la tête, du cou et des

pattes est également sujette à beaucoup de variations (Pl. 1 fig. 1). Normalement le bouclier, c'est à dire la partie supérieure de la carapace, est formé de cinq larges écailles médianes, quatre larges de chaque côté (écailles costales) et vingt-cinq petites marginales ; quant à la partie inférieure, le plastron, elle est formée de six paires d'écailles, mais il se présente souvent des anomalies.

Chez le mâle la carapace est arrondie et déprimée, avec une assez forte carène au milieu ; chez la femelle elle est elliptique, avec la carène médiane très peu marquée. La longueur moyenne varie aux environs de 30 centimètres.

Accouplement en avril en eau peu profonde.

La Cistude se trouve dans beaucoup d'étangs du Sud-Ouest et du Centre de la France dont elle ne s'éloigne guère qu'au moment de la ponte. Pour celle-ci, qui a lieu fin mai ou en juin, elle recherche un endroit favorable, presque toujours un terrain gazonné. Un peu avant le coucher du soleil, elle creuse la terre, au moyen des ongles puissants que possèdent ses pattes postérieures ; elle urine alors abondamment de façon à détremper la terre qu'elle extrait du trou et dépose à côté. Enfin, ayant atteint la profondeur voulue, elle pond des œufs, en les guidant alternativement avec ses pattes postérieures, puis, la ponte terminée, elle recouvre celle-ci avec la boue qu'elle a entassée au bord du trou et la tasse longuement, puis s'éloigne :

l'opération a duré environ quatre heures. L'éclosion de ces œufs, dont le nombre varie de 6 à 10, ne se produit qu'au bout de 15 à 20 mois.

Le développement de la Cistude est extrêmement lent : aussi sa longévité est elle considérable : la femelle grossit plus vite que le mâle et atteint aussi une plus grande taille.

Comme nourriture, les jeunes Cistudes mangent des vers, des larves aquatiques, ou celles des Batraciens, même parfois de petits Poissons adultes, des Mollusques, des Insectes, déchirant avec leurs ongles les proies un peu grosses. En captivité, la Cistude mange même les morceaux de viande qu'on lui offre.

Pour passer la mauvaise saison, la Cistude s'enfonce dans la vase, elle disparaît vers le commencement d'octobre pour ne reparaitre qu'au mois d'avril suivant.

Une seconde espèce :

La TORTUE GRECQUE, (*Cistudo græca*), a été importée dans le midi de la France du sud de l'Italie. Elle est fort convexe, de forme ovalaire, un peu plus large en arrière. Sa teinte générale est verdâtre, avec des taches noires en dessous, sur les côtés et sur les plaques dorsales ; la tête, le cou, les membres et la queue sont verdâtres, sauf l'extrémité de cette dernière, qui est noire. Long. max. 0 m. 30.

Cette espèce fréquente les terrains sablonneux et boisés.

On sait que dans beaucoup de contrées on mange la chair et les œufs des grosses Tortues. Dans son livre sur la Vie des Reptiles de la France Centrale. Rollinat dit qu'il n'a pas goûté la chair de la Cistude, quoiqu'il ait entendu dire que certains ouvriers agricoles la mangeaient ; mais il a goûté ses œufs qui, paraît-il, sont excellents ; ils n'ont que le défaut d'être trop petits.

Essentiellement carnassière, la Cistude se nourrit de Mollusques aquatiques, d'Insectes, de Crustacés, de têtards de Batraciens, parfois de petits Poissons, ou même d'Oiseaux aquatiques. En aquarium elle accepte aussi des morceaux de n'importe quelle viande pourvu que celle-ci ne soit pas corrompue.

Quant à la Tortue grecque, si elle mange aussi les insectes et les limaces, elle préfère encore les végétaux et c'est une mauvaise opération que de l'introduire dans un jardin : elle y détruira certainement plus de salades que ne l'auraient fait les limaces qu'elle consommera. Elle est couramment apportée, comme comestible, sur certains marchés méditerranéens, en particulier en Italie et en Sicile.

Une autre espèce, également importée, peut se rencontrer dans le Midi de la France, c'est *Cistudo mauritanica* (ou *ibera*) qui se distingue de *C. græca* par la plaque terminale impaire, de sa carapace, cette dernière en ayant deux symétriques chez *C. græca* (30 cm.). Comme la pre-

mière, elle provient vraisemblablement de la péninsule balkanique.

Quant aux grandes tortues pélagiques que l'on peut parfois rencontrer dans nos mers (*Dermatochelis coriacea* L., *Thalassochelys caretta* L., *Chelone mydas* L., et *C. imbricata* L.) ce n'est qu'accidentellement qu'elles s'y trouvent.

SAUROPHIDIENS

On les divise en 2 sous ordres, comme suit :

- Corps pourvu de membres (sauf un genre) ; yeux munis de paupières ; écailles du dessous du corps semblables à celles du dessus..... **Sauriens.**
- Corps toujours dépourvu de membres ; yeux sans paupières (1) ; écailles du dessous du corps plus grandes que celles du dos....
..... **Ophidiens.**

SAURIENS

La division en familles des Sauriens s'effectue au moyen du tableau suivant :

(1) En réalité, les Ophidiens n'ont pas de paupières apparentes, mais ils ont des paupières soudées en une plaque continue et transparente qui recouvre l'œil.

1. 4 pattes bien développées ; 5 doigts..... 2.
 Pattes nulles, ou rudimentaires et, alors,
 pourvues de 3 doigts..... Scincoidæ.
2. Doigts plus ou moins élargis, pourvus en des-
 sous de lamelles imbriquées. Geckotidæ.
- Doigts non aplatis ni élargis.... Lacertidæ.

G e c k o t i d æ

Les Geckotiens sont des animaux nocturnes, de couleur terne. Ils sont caractérisés par leurs doigts élargis, au moins en partie, et pourvus en-dessous de lamelles imbriquées ; cette disposition particulière leur permet de grimper

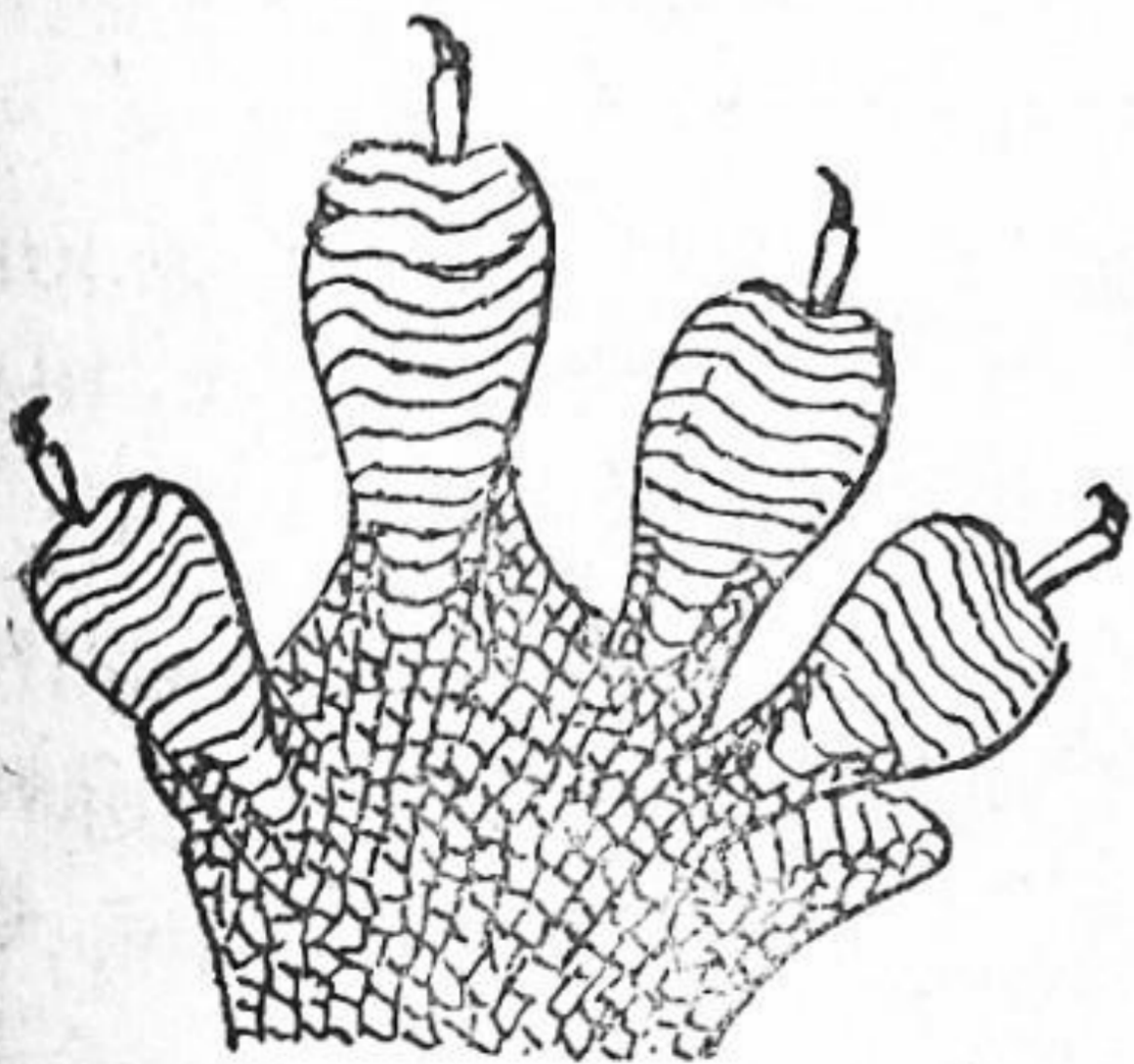


FIG. 1.

Patte de Gecko
 vue par dessous.

facilement le long des murs et même de se déplacer au plafond des maisons. Contrairement à la définition générale donnée plus haut, les Geckos n'ont pas de paupières proprement dites :

la peau passe au devant des yeux en s'amincissant formant ainsi une chambre limitée par la conjonctive.

La faune française comprend trois espèces de Geckotiens, représentant chacune un genre distinct. Elles sont confinées sur le littoral méditerranéen du Sud-Est ; encore est-il que l'une d'elles ne se rencontre que dans les îles du golfe de Marseille, les deux autres étant exclusivement continentales.

On distinguera ces espèces comme suit :

1. Doigts élargis sur toute leur longueur, garnis en dessous d'une seule série de lamelles ; 3^e et 4^e doigts seuls pourvus de griffes. *Tarentola Mauritanica* Luc.
Doigts partiellement élargis, tous pourvus de griffes 2.
2. Doigts élargis à la base seulement, avec deux séries de lamelles en dessous.
. *Hemidactylus turcicus* L.
Doigts élargis seulement au bout.
. *Phyllodactylus europæus* Gené.

PLATYDACTYLE DES MURAILLES ou *Tarentola mauritanica*, est gris cendré, avec le ventre blanchâtre traversé par des bandes grisâtres ; le dessus du corps est semé de tubercules ovalaires, carénés au milieu, disposés en bandes transversales (12 à 15 cm.). C'est un animal utile, qui vit dans les rochers, les éboulis de pierre, les

habitations, et détruit un grand nombre d'insectes ; dans les maisons en particulier, il fait la chasse aux hôtes indésirables, tels que les Mouches. Sa patrie originelle est l'Espagne, d'où il a été importé.

HEMIDACTYLUS TURCICUS (*verruculatus* Cuv.) est grisâtre ou rougeâtre, varié de foncé ; la tête a une bande noire de chaque côté. Le dessus du corps est couvert de petits tubercules plats, mélangés de plus grands, plus gros à la naissance de la queue. Sa longueur est de 12 à 16 cm. et ses mœurs sont analogues à celles du précédent.

PHYLLODACTYLUS EUROPÆUS est brun noirâtre avec des taches transversales blanchâtres et espacées, ou des marbrures cendrées ; son corps

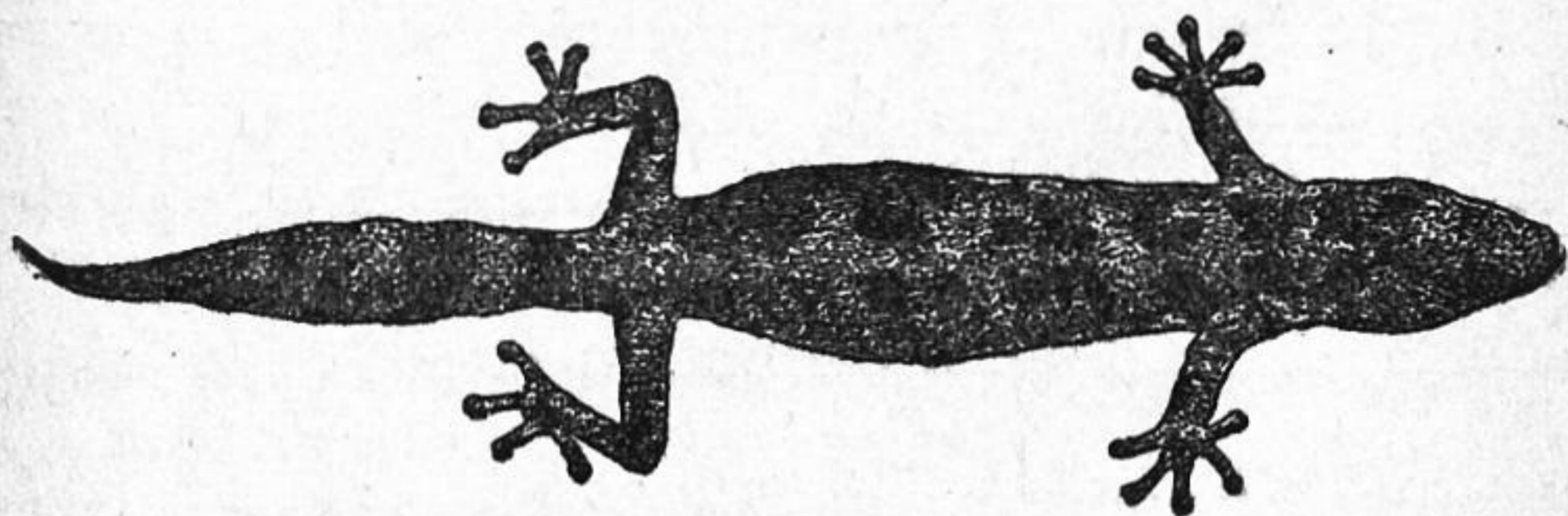


FIG. 2. — *Phyllodactylus europæus*, le Phyllodactyle d'Europe

est couvert d'écailles petites, circulaires, granu-
liformes ; les abdominales sont un peu plus
larges, planes et un peu imbriquées ; la tête est
déprimée, un peu pointue, élargie en arrière
des yeux ; la queue est épaisse, moins large à la

base, où elle est pourvue de chaque côté, chez le mâle, d'un ergot corné entouré d'écaillés subquadrangulaires verticillées. La longueur est de 60 mm. dans les deux sexes.

Le Phyllodactyle a la propriété de changer de couleur avec l'éclairage de l'endroit où il se trouve ; de couleur foncée à la lumière, il devient dans l'obscurité blanc jaunâtre, avec les extrémités des doigts d'un rouge de sang.

Il habite, soit sous les pierres, soit dans leurs fentes et dépose ses œufs, toujours au même endroit, dans les interstices du gravier, enfoncés à 4 ou 5 cm. de profondeur. Sa nourriture est la même que celle des précédents et il se procure l'eau qui lui est nécessaire de la même façon, c'est-à-dire en absorbant les feuilles charnues des plantes marines.

Décrite de Sardaigne cette espèce se trouve en France dans les îles du golfe de Marseille, île Riou, île Plane, Jarre, rochers des Grands et des Petits Conclues, îlot des Pendus, Elle est, probablement, en voie d'extinction (1).

Pour en terminer avec les Geckos, je signalerai une particularité, commune d'ailleurs à beaucoup d'autres Lézards. Leur queue se brise très facilement, par exemple si on veut les saisir par cet appendice, mais un bourgeon ne tarde pas à se développer à l'endroit de la rupture, et

(1) Cf. M. Mourgue. Etude sur le Phyllodactyle d'Europe, in *Feuille des jeunes Naturalistes* 1910 p. 57.

une queue nouvelle se met à pousser. Parfois même il se forme deux et même dit-on, jusqu'à trois bourgeons, qui donnent chacun naissance à une nouvelle queue. C'est un phénomène assez curieux, bien plus remarquable encore chez les Tritons, comme nous le verrons par la suite.

L a c e r t i d æ

Les Lacertidæ, ou Lézards, ont, comme les précédents, quatre membres bien développés, mais leurs doigts ne sont pas élargis et ne possèdent pas, en dessous, les lamelles imbriquées caractéristiques des Geckotidæ.

Ils diffèrent d'autre part des Ophidiens par le dessous du corps garni d'écailles semblables à celles du dessus, et la présence des membres. Mais il y a encore un certain nombre de caractères anatomiques qui séparent ces deux familles. En premier lieu, les Lézards ont des paupières mobiles qui n'existent pas chez les Ophidiens ; la membrane du tympan, placée à fleur de tête est, en général, largement visible, et l'oreille interne est bien développée ; enfin la structure du crâne est bien différente.

Les Lacertiens, au moins ceux de nos pays, sont exclusivement carnivores. Ils se nourrissent d'insectes, de vers, et s'attaquent même parfois à leurs congénères, somme toute ce sont des animaux utiles. Ils vivent dans les endroits exposés

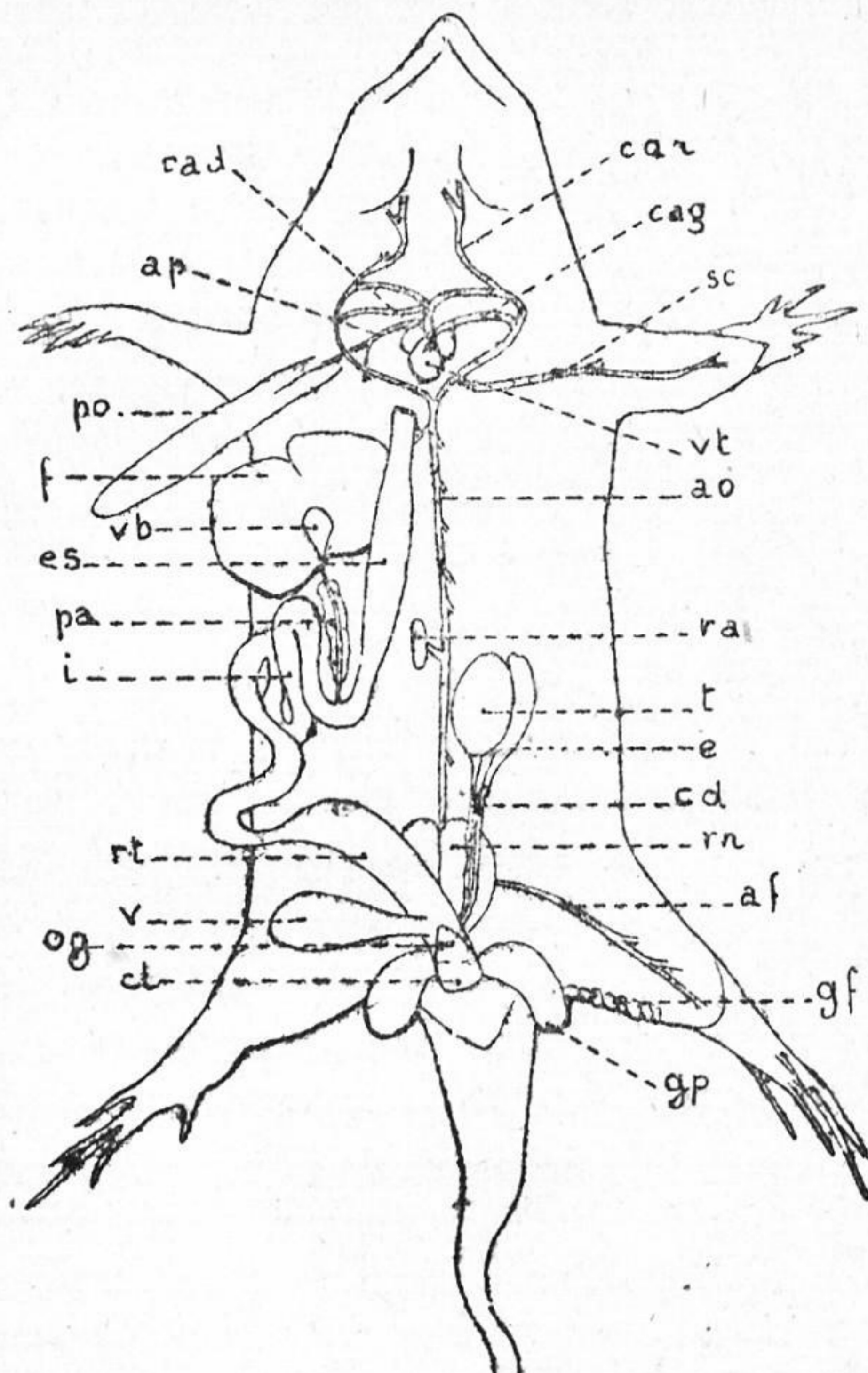


FIG. 2 bis. — Organisation du Lézard. — *po* : poumon ; *es* : estomac ; *f* : foie ; *vb* : vésicule biliaire ; *pa* : pancréas ; *ra* : rate ; *i* : intestin ; *rt* : rectum ; *v* : vessie ; *cl* : cloaque ; *gf* : orifice des glandes fémorales ; *rn* : reins ; *t* : testicule gauche ; *e* : épидидyme ; *cd* : canal déférent ; *og* : orifices uro-génitaux ; *gp* : gaine du pénis gauche ; *vt* : ventricule ; *cag* : crosse aortique gauche ; *cad* : crosse aortique droite ; *car* : artère carotide gauche ; *ap* : artère pulmonaire ; *sc* : artère sous-clavière gauche ; *ao* : aorte ; *af* : artère fémorale (d'après P.-H. FISCHER)

au soleil, la lisière des bois, les tas de pierres, les fentes des vieux murs. Pendant la mauvaise saison, ils se réfugient dans des trous plus ou moins profonds où ils restent engourdis jusqu'au printemps.

Comme la plupart des Ophidiens, ils pondent des œufs recouverts seulement d'une coque membraneuse et parcheminée ; ceux-ci sont déposés dans des endroits soigneusement préparés par la femelle, mais leur éclosion est ensuite laissée au hasard.

Les espèces françaises sont peu nombreuses. Elles forment deux genres dont voici la distinction :

Doigts dentés en scie en dessous (vus de profil) ..
 **Psammodromus.**

Doigts cylindriques, effilés, nullement dentés en
 dessous..... **Lacerta.**

On a encore signalé, de la France méridionale *Acanthodactylus vulgaris* Dum. et Bib. mais cette indication est vraisemblablement erronée. En tout cas, il se reconnaîtrait à ses

(1) A titre de renseignement nous donnons ci-dessus (Fig. 2 bis) la reproduction de l'organisme du Lézard. Nos lecteurs trouveront plus loin celle de l'organisme de la Grenouille et pourront ainsi se rendre compte des différences anatomiques considérables existant entre les Reptiles et les Batraciens. Ces deux figures sont tirées de l'ouvrage de M. P.-H. Fischer : *Ce qu'il faut savoir en Dissections* (Lechevalier Paris 1942) auquel nous renvoyons pour plus amples renseignements sur l'anatomie de ces deux ordres.

doigts dentelés sur les côtés, et à l'absence de plaque occipitale. C'est une espèce de 18 à 20 cm., d'un brun foncé, avec de chaque côté, 4 lignes longitudinales blanches plus ou moins continues, et une ligne médiane de semblable couleur, sur le cou ; le dessous est blanc. Il habite l'Espagne.

Les espèces du genre *Lacerta* sont énumérées dans le tableau suivant :

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Ecailles du dos hexagonales, oblongues.. | 2. |
| — Ecailles du dos circulaires, granuleuses.. | 4. |
| 2. Une seule plaque entre l'œil et la narine.... | |
| | <i>Lacerta vivipara.</i> |
| — 2 plaques entre l'œil et la narine (fig. 3-4.). | |
| | 3. |
| 3. Dos verdâtre, jaunâtre ou d'un beau vert.... | |
| | <i>L. viridis.</i> |
| — Dos brunâtre..... | <i>L. stirpium.</i> |
| 4. Une seule plaque entre l'œil et la narine ;
occiput couvert seulement de petites écail-
les..... | <i>L. muralis.</i> |
| — 2 plaques entre l'œil et la narine ; occiput
avec une grande écaille.... | <i>L. ocellata.</i> |

Le LÉZARD VIVIPARE (*L. vivipara* J.) (Pl. V fig. 3) a le dessus d'un brun rougeâtre ou jaunâtre mélangé de taches sombres et claires ; souvent on remarque une ligne latérale sombre et une bande foncée bordée chez le ♂ d'orange et de

rouge, et tachée de noir ; chez la ♀ jaune ou rouge pâle, parfois tachée de noir ; la tête est

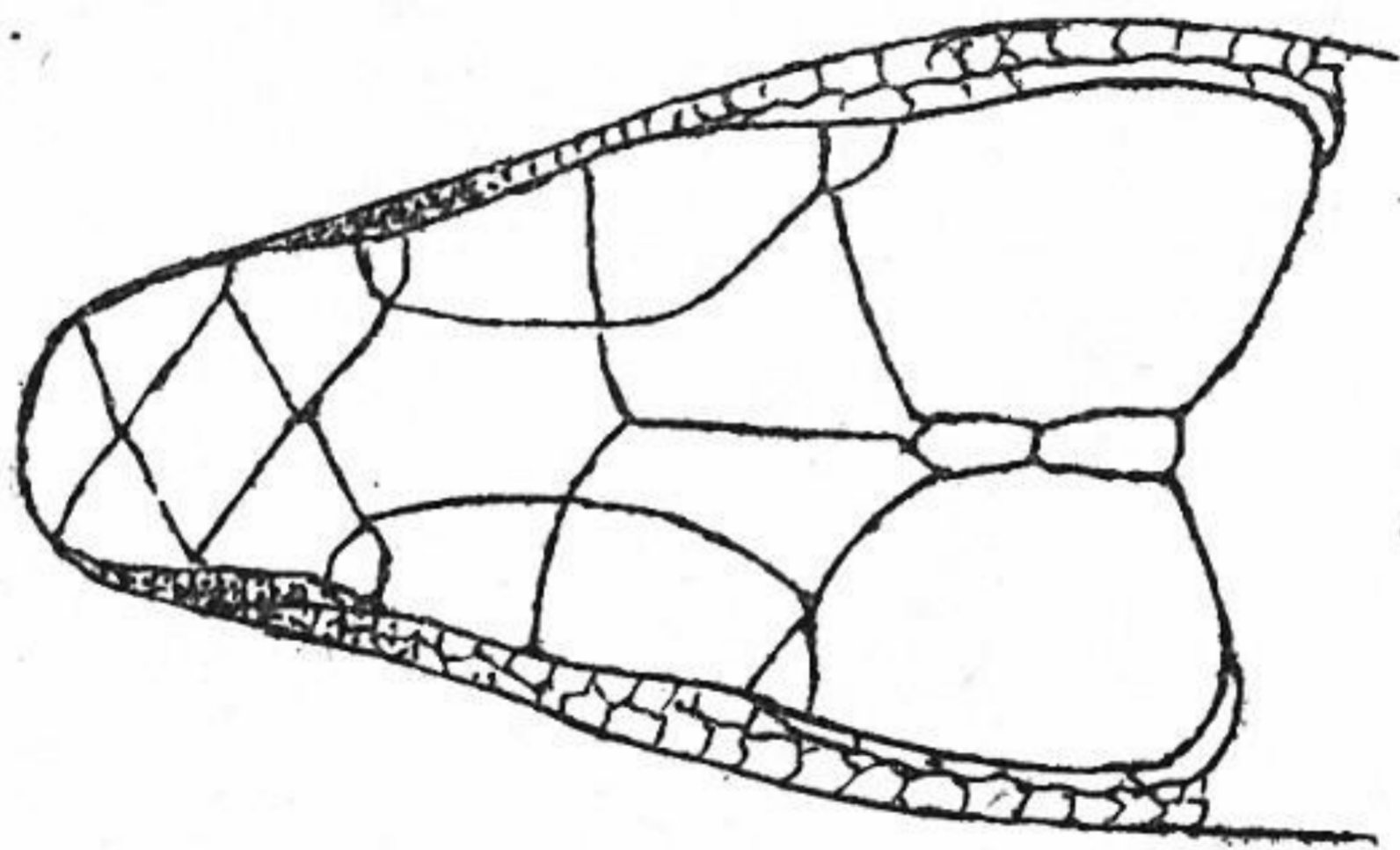
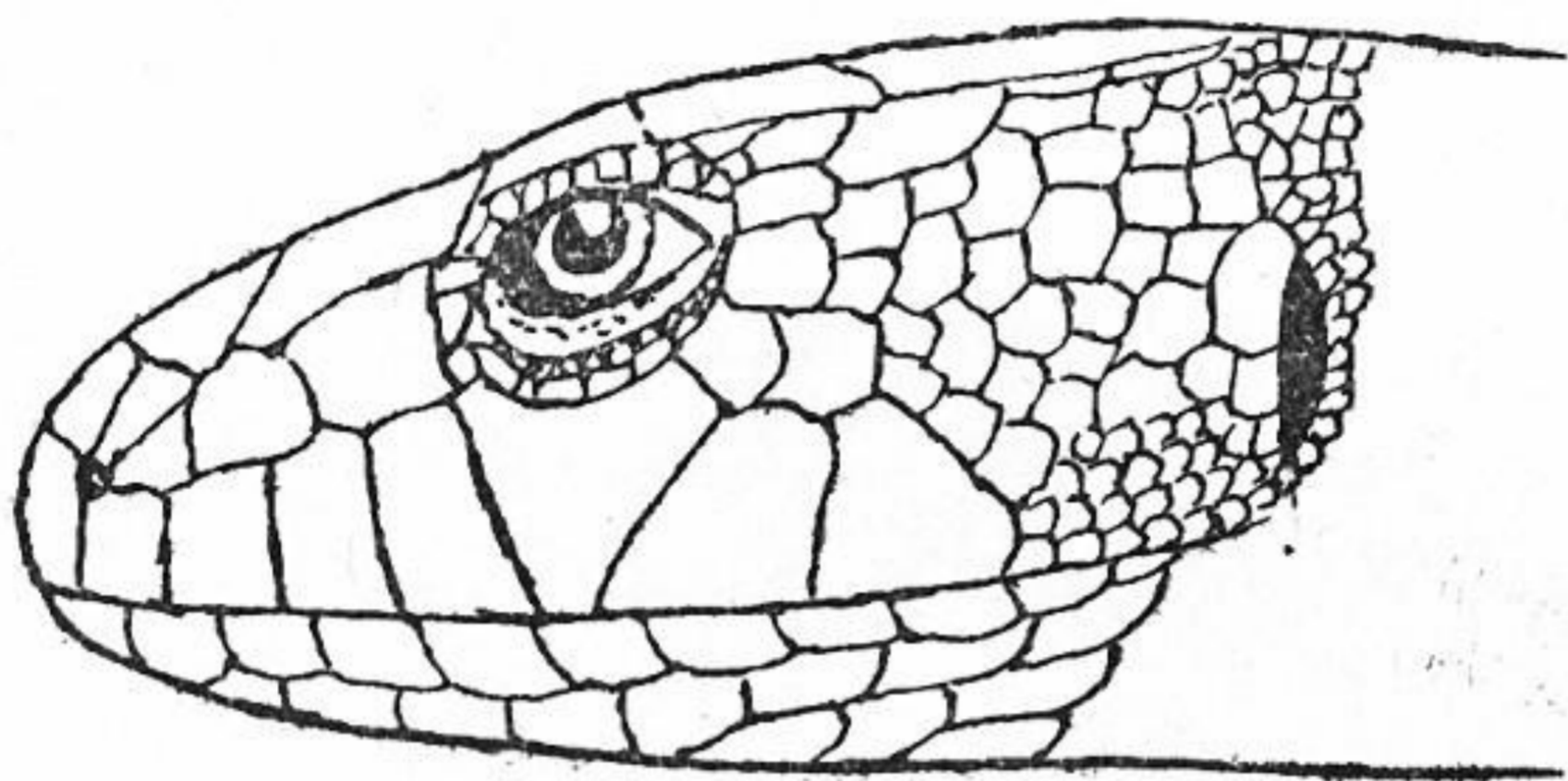


FIG. 3. — (en haut) Tête de Lézard Vert vue de côté.

FIG. 4. — La même vue par dessus.

courte, avec un museau un peu obtus ; la pupille de l'œil brune ou dorée. Longueur 151 mm. (♂) 178 mm. ♀.

Cette espèce, qui habite une grande partie de l'Europe Moyenne et Septentrionale, a été signalée du Centre, du Nord, et de l'Est de la France. Elle se trouve surtout dans les lieux humides où elle se creuse des trous dans les côtés des fossés.

Malgré son nom le Lézard vivipare pond des œufs, mais ceux-ci éclosent généralement presque aussitôt ; de sorte qu'il est ovovivipare et même, en certaines régions, franchement ovipare.

Les œufs, qui sont au nombre de 4 à 9, sont d'un blanc porcelaine ; les petits qui en sortent sont noirs en entier, à peine plus clairs en dessous ; ce n'est que l'année suivante que les lignes claires commencent à se dessiner et l'animal ne prend sa robe définitive qu'au bout de la 3^e année.

Ce Lézard, comme ses congénères, se nourrit d'insectes. Il disparaît aux premiers froids pour reparaître de bonne heure.

Le LÉZARD DES MURAILLES (*L. muralis* Dum. et Bib.) (Pl. V. fig. 2.) se distingue du précédent par sa tête plus allongée, un peu déprimée et le cou bien distinct. Il est brun ou grisâtre en dessus avec des taches noires formant marbrure ou disposées en lignes transverses ; le dessous est blanc, jaune ou rouge, plus ou moins taché de noir chez le ♂ et souvent bleuâtre sur le ventre ; iris brun ou doré. Longueur 187 mm. (♂) 180 mm. (♀).

Il y a lieu de signaler que, dans les îles du

golfe de Marseille, Riou, Carleserague, Jaire, et les rochers de Conclue, existent des variétés de cette espèce très remarquables, par leur coloration, leur facies et leur taille. Ce sont de véritables races locales qui se distinguent nettement de la forme typique continentale et dont chacune semble propre à une île déterminée.

D'une façon générale ces formes se distinguent par leur coloration plus sombre, qui est noir brunâtre ou noire, avec des taches jaune verdâtre plus ou moins foncées et leur tête large et déprimée ; leur taille atteint 190 mm. chez le mâle et 175 chez la femelle. Les flancs sont d'un beau bleu avec des taches noires, les côtés de la queue sont tachés de noir et de jaune ; en dessous la tête est jaune verdâtre ou blanc verdâtre, le ventre vert clair avec des séries de taches noires.

C'est l'espèce la plus commune. On la trouve partout, sous les pierres, dans les fentes des vieux murs, parfois dans des trous qu'elle creuse elle-même ou dans ceux abandonnés par d'autres animaux. Très utile, le Lézard des murailles détruit nombre d'insectes, de petits mollusques, des lombrics.

Il s'apprivoise facilement, comme la plupart des Lézards. M. Mourgue (1) en a vu, à l'île

(1) M. Mourgue. Etude sur les variétés de *Lacerta muralis* des îles Riou, Carleserague, Jaire et rochers de Conclue, golfe de Marseille (in *Feuille des jeunes Naturalistes* 1910 p. 87).

Riou, qui venaient jusque dans les maisons manger les miettes de pain tombées de la table, nourriture d'ailleurs exceptionnelle pour eux. A défaut d'eau, ce qui est le cas pour les îles méditerranéennes, ils mangent des végétaux marins charnus.

Le Lézard des murailles paraît ordinairement dès les premiers jours de février.

Accouplement en Avril et Mai.

La femelle pond généralement dans un trou qu'elle creuse près de l'endroit qu'elle habite, dans les fumiers ou dans les petites cavités du sol. Les œufs qui sont au nombre de 3 à 7 sont jaunâtres ; ils éclosent en août et septembre et, à l'opposé du précédent les petits prennent rapidement leur coloration normale.

Le LÉZARD VERT (*L. viridis* Daudin) (Pl. IV fig. 3) est d'une coloration extrêmement variable. Il est, généralement, vert en dessus, avec le dessus de la tête (fig. 3-4.) et de la queue légèrement brunâtre ; le dessous est d'un jaune clair ou verdâtre, parfois avec la gorge bleuâtre et la queue brunâtre. Mais il est parfois vert brunâtre ou brun en dessus, avec deux séries blanc jaunâtre sur chaque flanc, accompagnées de grandes taches noires, ou bien le dessus de couleur normale, est piqueté de points noirs ; cette coloration, du reste, est sujette à d'autres variations dans les contrées méridionales de l'Europe. Très svelte, un des plus élégants du

genre, le Lézard vert atteint jusqu'à 35 centimètres.

Il habite plus particulièrement les endroits ensoleillés et accidentés où il aime à se chauffer sur le tronc d'un arbre renversé ou simplement incliné, prêt à disparaître à la première alerte.

Sa nourriture consiste en insectes, cloportes, vers de terre, petits mollusques et larves diverses, dont il fait une énorme consommation et même des petits d'autres Lézards, par exemple ceux du Lézard des murailles (1). Par ailleurs, il est inoffensif et s'il lui arrive de mordre pour se défendre, sa morsure n'offre aucun danger.

Dans nos régions, il commence à paraître dès la fin de février ou au commencement de mars. L'accouplement a lieu en mars ou avril; la femelle pond environ un mois après, de 6 à 21 œufs d'un blanc sale, presque sphériques et les petits éclosent au bout d'un mois. Ces petits qui sont d'un brun clair bronzé, un peu verdâtre, mettent au moins deux ans pour prendre leur coloration définitive.

Le Lézard Vert a un certain nombre d'ennemis,

(1) Comme exemple de la voracité du Lézard vert, on peut citer les chiffres suivants donnés par Erber : un de ces animaux, qu'il élevait, dévora, en une saison, de février à novembre, 3000 insectes, dont 2000 vers de farine.

les Oiseaux de proie, les Vipères, quelques Couleuvres, mais son plus redoutable est la Belette, qui lui fait une guerre acharnée. Toutefois grâce à ses vigoureuses mâchoires, le Lézard, quand il peut s'en servir, arrive souvent à se débarrasser de son ennemie, souvent d'ailleurs, en y perdant la queue, laquelle est fort fragile, mais, comme celle-ci a la faculté de se reformer, il n'y a que demi-mal.

Le LÉZARD DES SOUCHES (*L. stirpium* Daud.) (Pl. V fig. 1) est plus petit, sa longueur variant de 20 à 21 cm. Il est brun en dessus, avec les côtés de la tête, du dos et de la queue verts et les flancs vert jaunâtre, le dos, les flancs et la base de la queue marqués de taches noirâtres et de points allongés blanchâtres ; le dessous est jaunâtre, avec des points noirs. D'une façon générale, il est de forme épaisse et trapue avec un museau court et obtus et des pattes courtes. Les femelles n'ont pas les côtés du corps verts, mais gris brun ou gris jaunâtre, avec des taches blanchâtres plus distinctes ; le dessous du corps est gris blanchâtre à reflets cuivreux, ou d'un beau jaune verdâtre.

Il habite de préférence la lisière des bois, dans les haies, les vignes, surtout les coteaux pierreux et ensoleillés, dans les bruyères et les petits buissons. Il s'y creuse un trou dans une touffe d'herbe ou entre les racines d'un arbre ; c'est là qu'il se réfugie, pour passer la mauvaise saison, après en avoir bouché l'entrée avec de la

terre ou des feuilles sèches. Pour cet hivernage, il disparaît en novembre pour reparaître en mars.

La ponte (10 à 13 œufs) a lieu au mois de juin, dans le sable, au milieu des pierres. Les petits, qui éclosent vers la fin de juillet, sont bruns en dessus, avec une bande longitudinale plus claire sur le haut de chaque flanc et des taches foncées marquées d'une petite tache blanche au centre ; en dessous ils sont d'un blanc jaunâtre.

Il a les mêmes mœurs que le Lézard Vert, et aussi les mêmes ennemis, contre lesquels il n'est pas aussi bien armé pour se défendre, aussi est-il fréquemment la proie des Belettes, des Couleuvres, des Pies et des Oiseaux rapaces.

Le LÉZARD OCELLÉ (*L. ocellata* Daudin) (Pl. IV fig. 2) est la plus grande nos espèces : il peut atteindre en effet, jusqu'à 60 cm. et même davantage. Sa robe est fort jolie ; le fond en est brun verdâtre avec des lignes jaune citron ; les flancs sont ornés d'ocelles d'un bleu cendré, entourés de brunâtre ; en dessous il est blanc jaunâtre. Cette coloration varie d'ailleurs beaucoup suivant les localités et aussi avec l'âge de l'animal.

Il habite de préférence les pentes abruptes, exposées au midi ou au sud-est, dans les racines des vieilles souches et dans les terrains sablonneux. C'est une espèce méridionale, qui ne se trouve guère en dehors de la région de l'Olivier ; elle remonte cependant à l'Ouest jusqu'à La Ro-

chelle. Il est d'ailleurs très amateur de soleil et ne sort que lorsque ce dernier se montre. Dès que la chaleur solaire diminue, il disparaît pour hiverner et est le dernier à sortir au printemps.

Sa nourriture est la même que celle des espèces précédentes, des insectes, mais aussi des Rongeurs, des petits Oiseaux et même d'autres Lézards. Grâce à sa force et à son agilité, il peut s'attaquer à des proies plus grandes, petits Mammifères, jeunes Oiseaux ou autres Sauriens de moindre taille. Il ne se laisse pas, d'ailleurs, capturer facilement, infligeant des morsures sans gravité, mais fort douloureuses.

La femelle de cette espèce pond de 7 à 9 œufs de couleur blanchâtre et de forme oblongue.

PSAMMODROMUS HISPANICUS (Fitz.) est de forme grêle et élancée avec une tête pointue, des membres allongés et une longue queue un peu aplatie. Il est en dessus d'un gris bleuâtre ou roussâtre, avec des bandes longitudinales plus claires, portant des points blancs accompagnés de points noirs ; le dessous est, en entier, d'un blanc luisant ; on trouve quelquefois, sur chaque tempe, une tache blanche, et, vers l'épaule une autre tache bleu verdâtre. Sa longueur est de 11 centimètres.

Ce Lézard habite surtout les dunes, au bord de la mer, où il se creuse dans le sable, un trou peu profond où il se réfugie à la moindre alerte et s'enfonce dans le sable où il disparaît

rapidement. Sa nourriture se compose d'insectes, comme celle de ses congénères. Il est assez commun sur le littoral méditerranéen.

S c i n c o i d æ

Comprennent deux genres représentés chacun par une seule espèce :

Pas de pattes..... **Anguis.**

Des pattes rudimentaires pourvues seulement de
3 doigts..... **Chalcides.**

L'ORVET (*Anguis fragilis* Dum. et Bib.) (Pl. V fig. 4) se reconnaît de suite à son corps long et cylindrique, sans membres. Le dessus du corps est brun ou bronzé chez le mâle, avec une ligne dorsale sombre ; le dessous est brun clair. Chez la femelle les côtés du corps sont d'un brun très foncé, le ventre gris noirâtre. Les jeunes exemplaires sont argentés en dessus, avec une bande dorsale noire, les côtés du corps et le ventre sont noirâtres. La longueur maxima est de 45 cm. pour le mâle, de 50 pour la femelle ; les yeux sont petits, à iris brun foncé ou légèrement doré.

Très commun dans toute la France, l'Orvet se plaît surtout dans les cultures maraîchères où se trouvent des fossés peu profonds remplis de végétation. C'est là qu'il trouve en abondance les limaces et les vers de terre dont il fait une grande consommation ; il détruit aussi les Clo-

portes et certaines Chenilles. C'est donc un animal très utile, qu'on ne saurait trop protéger. Malheureusement sa ressemblance avec les serpents lui est funeste et il a, dans beaucoup d'endroits, une fâcheuse renommée, qu'il ne mérite d'ailleurs nullement. D'autre part il est absolument dépourvu de moyens de défense et est la proie de nombreux ennemis, Hérissons, Musaraignes, Blaireaux, Vipères, Couleuvres etc.

Se servant tantôt de sa tête et tantôt de sa queue, il se fore des galeries souterraines assez profondes. A l'approche du froid, il s'y réfugie pour hiverner, en ayant soin d'en fermer l'ouverture avec de la terre et de la mousse : on peut alors, dans ces galeries, qui ont jusqu'à 1 mètre de profondeur, trouver jusqu'à 20 ou 30 Orvets qui s'y sont réunis : il reparaît dès les premiers beaux jours.

Son nom de « fragile » rappelle la facilité avec laquelle sa queue se brise. Elle ne se reforme pas mais guérit, laissant à la place une petite cicatrice dure et noirâtre.

L'accouplement se fait en mai et juin. La femelle pond en août un nombre d'œufs pouvant varier de 7 à 19. Les petits éclosent presque aussitôt, quelquefois même avant que l'œuf ne soit entièrement pondu.

CHALCIDES LINEATUS Lenck. (*Seps chalcides* Dum. et Bib.) a le corps grêle et allongé, avec la tête très courte, la queue longue, effilée,

terminée par une pointe cornée. Les pattes sont rudimentaires, pourvues de trois doigts, et peuvent se loger dans un repli de la peau. Les parties supérieures du corps sont gris cuivreux ou bronzé, avec quatre bandes longitudinales blanchâtres piquetées de noir, la tête est brun olivâtre ou roussâtre, le dessous blanc grisâtre. Mais on observe beaucoup de variations dans cette coloration : parfois le dos est rayé longitudinalement de bandes noires et fauves, ou jaunâtre ; parfois encore, il est uniformément d'un brun olivâtre, avec des lignes grisâtres à peine perceptibles. La longueur du corps est de 0 m. 20 à 0 m. 25.

On le trouve dans les prairies, les endroits chauds et herbeux. Il se nourrit de vers, de petits mollusques et d'insectes. Il est vivipare et donne naissance à environ 15 petits.

Il se sert ordinairement de ses courtes pattes pour se déplacer, mais, lorsqu'il veut aller très vite, il applique ses pattes contre le corps et rampe rapidement à la façon des Orvets.

Habite la France méridionale et remonte, à l'ouest, jusqu'à la Charente-Maritime.

OPHIDIENS

Comme nous l'avons dit précédemment, les Ophidiens se distinguent des Sauriens par l'absence de membres, les yeux sans paupières mobiles et le ventre revêtu d'écaillés plus grandes que celles du dos. D'autres caractères importants se rencontrent dans la conformation de la tête. Chez les Ophidiens tous les os de celle-ci ne sont reliés entre eux que d'une manière très lâche : en particulier les deux parties de la mâchoire inférieure ne sont pas soudées à leur extrémité antérieure, comme chez les Lacertiens, mais réunies par un ligament élastique ; cette disposition permet aux Ophidiens de dilater complètement leur bouche pour engloutir leurs proies en entier. La forme même de la tête est fort différente. Comprimée et proéminente chez les Lacertiens, elle est ici aplatie et ordinairement plus large que le corps, auquel elle est unie sans qu'il y ait apparence de cou.

La langue, mince et terminée par deux longs filets, est contenue dans une gaine où elle peut entrer et sortir à volonté ; quand l'animal rampe il la promène souvent devant lui et c'est une erreur fort répandue de croire que cette langue fourchue est le « dard » du serpent : elle est au contraire absolument inoffensive.

Les serpents venimeux possèdent des glandes

salivaires modifiées, qui sont productrices du venin, et des crochets destinés à introduire celui-ci dans leurs morsures (fig. 5). Les premières sont situées en arrière de la mâchoire supérieure

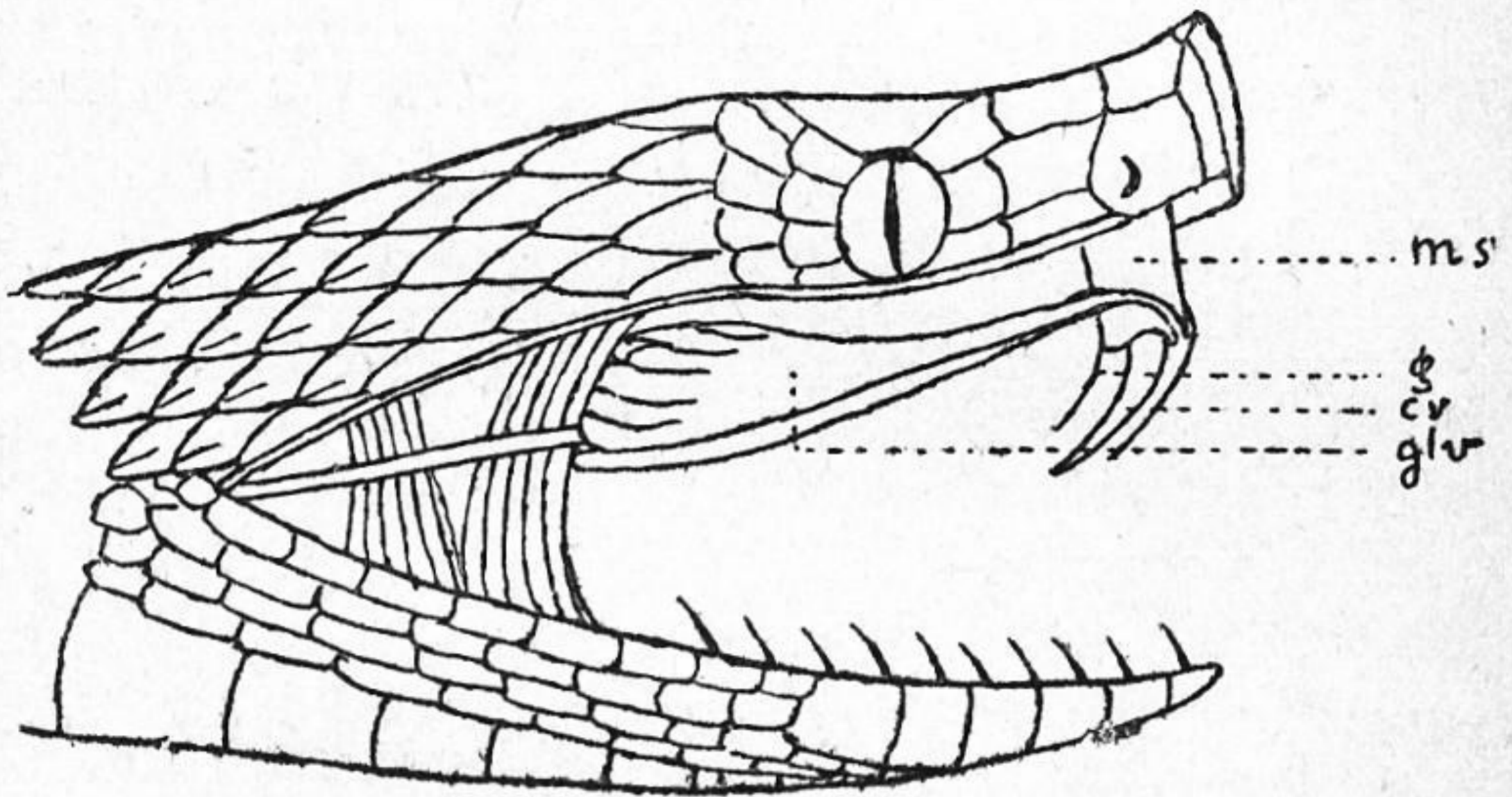


FIG. 5. — Appareil venimeux de la Vipère. *ms.* maxillaire supérieur ; *g* : gaine ; *cv* : crochet venimeux ; *glv* : glande à venin. D'après M^{me} Phisalix.

et sont reliées aux crochets par un conduit. Quant aux crochets, situés en avant, ils sont creusés d'un canal par lequel le venin s'écoule dans la plaie. Repliés au repos contre la mâchoire supérieure, ils se redressent en avant lorsque l'animal ouvre la bouche pour mordre, par suite d'un mouvement de bascule de l'os maxillaire auquel ils sont soudés ; il en résulte que le serpent mord en avant et que l'expression

« être piqué par une Vipère » est parfaitement juste.

Quant aux serpents non venimeux, il en est cependant qui possèdent des dents à venin : mais celles-ci sont situées dans l'arrière gorge et ne sont pas canaliculées, de sorte que la morsure de ces reptiles n'offre aucun danger. Leurs dents venimeuses n'ont d'action que sur une proie déjà à demi engloutie, qu'elles tuent au passage, si toutefois il en est besoin.

La façon dont les serpents se déplacent sur le sol mérite aussi de retenir l'attention. Leurs côtes sont articulées deux à deux sur le segment correspondant de la colonne vertébrale par une tête mobile. Elles s'appuient, à l'autre extrémité sur les larges écailles ventrales, légèrement imbriquées, auxquelles elles sont reliées par des muscles. Ces derniers se contractent successivement, soulevant les bords superposés des écailles, lesquelles, en frappant successivement le sol, suivant un rythme régulier, font avancer le corps.

Les Ophidiens sont représentés en France par peu d'espèces ; on les divise en deux familles qui sont caractérisées comme suit :

Pupille ronde ; iris variant du jaune au brun,
corps à queue effilée ; pas de crochets
venimeux..... Colubridæ.

Pupille obliquement verticale, pouvant se fermer complètement ; iris doré ou cuivreux

à la partie supérieure ; queue obtuse ; des crochets venimeux..... **Viperidæ.**

C o l u b r i d æ

En outre des caractères indiqués au tableau précédent les Colubridés diffèrent des Vipéridés par le revêtement de la tête ; on trouvera (fig. 10 bis) la désignation des diverses plaques dont celle-ci est revêtue.

Voici le tableau des genres de cette famille :

1. Dessus de la tête nettement creusé entre les yeux ; plaque frontale longue et étroite, dépassant en avant les sus-oculaires.....
..... **Cœlopeltis.**
- Dessus de la tête nullement creusé entre les yeux ; plaque frontale courte et large, ne dépassant pas en avant les sus-oculaires
..... 2.
2. Ecailles dorsales toujours fortement carénées ; 2 ou 3 plaques post-oculaires.....
..... **Tropidonotus.**
- Ecailles dorsales presque toujours lisses ; 1 ou 2 plaques post-oculaires..... 3.
3. Ecailles dorsales légèrement carénées ; 1 seule plaque pré-oculaire ; corps olivâtre semé de points blancs..... **Coluber.**
- Ecailles dorsales complètement lisses.... 4.

4. 2 plaques pré-oculaires ; corps noir verdâtre,
à taches jaunes..... **Zamenis.**
- 1 seule plaque pré-oculaire..... 5.
5. Corps fauve roussâtre avec un dessin dorsal
brun en échelle..... **Rhinechis.**
- Corps brun jaunâtre, très luisant, avec des
marbrures noires..... **Coronella.**

La COULEUVRE D'ESCULAPE (*Coluber longissimus* Laur. *Elaphis Æsculapii* Dum. et Bib.), le plus grand de nos Reptiles indigènes ; peut atteindre 1 m. 50 et même 2 m. Dessus brun olivâtre ou gris jaunâtre, avec une ligne dorsale sombre ; la lèvre supérieure est jaune, région post-temporale d'un jaune noir vif ; ventre jaune pâle. Comme chez la plupart des Serpents, cette coloration est variable ; il existe des individus de teinte très claire, et d'autres de teinte très foncée, presque noirs. La Couleuvre dite à 4 raies parfois signalée de France, comme une variété d'*Æsculapii* n'appartient pas à notre faune. C'est une espèce distincte existant dans les Balkans.

Existe dans toute la France méridionale et centrale, remonte jusqu'en Vendée, dans la Côte-d'or, l'Yonne, la forêt de Fontainebleau. Il est probable d'ailleurs qu'elle a été importée dans nos régions lors de l'occupation de la Gaule par les Romains ; quoi qu'il en soit, elle s'y est parfaitement acclimatée.

Elle vit de préférence dans les endroits rocheux recouverts de broussailles, mais on la trouve

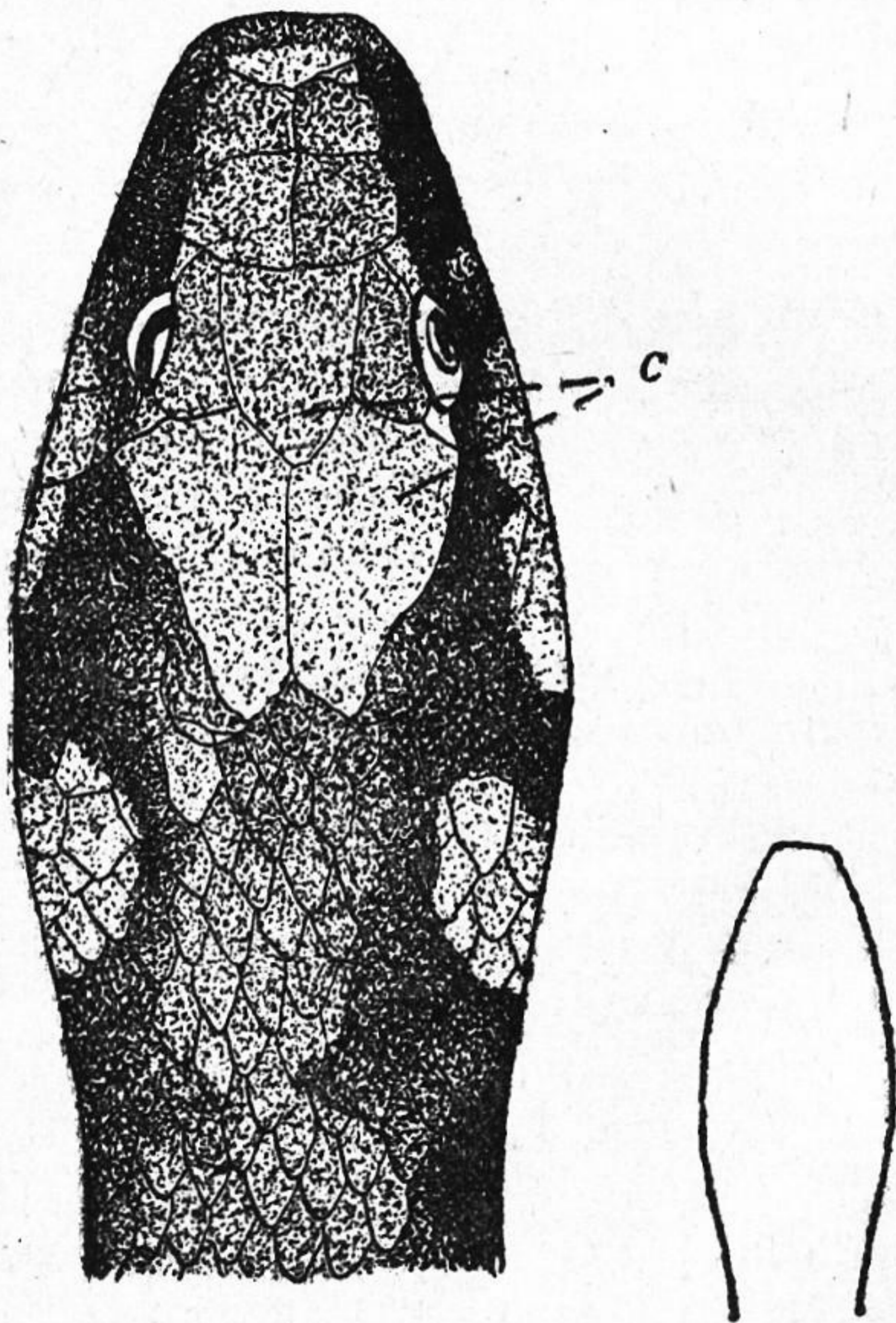


FIG. 6. — Tête de Couleuvre d'Esculape. c : plaques céphaliques.

FIG. 7. — — id. — Tête grandeur Naturelle (d'après C. N. C.) (1).

(1) C. N. C. = Publication du Cercle des Naturalistes Corbellois n° 1.

aussi dans les vieux murs en ruines. Elle se déplace à terre assez lentement, mais grimpe facilement aux murs et dans les arbres, ou elle aime à s'enrouler autour des branches. C'est grâce à cette facilité qu'elle peut visiter et piller les nids des oiseaux, ce qu'elle fait à l'occasion, car sa nourriture habituelle se compose de petits rongeurs.

La Couleuvre d'Esculape hiverne longuement, elle ne fait sa réapparition que vers la fin de mai. La ponte de la femelle ne comprend que 5 œufs (Brehm) 12 à 20 (Fatio) qui mettent trois semaines à éclore. A ce moment les petits sont d'un brun grisâtre, avec des taches plus foncées tirant sur le vert et disposées en lignes longitudinales ; le dessous est blanc jaunâtre taché de noir, en avant, gris d'acier en arrière.

En résumé, par la destruction qu'elle fait d'une grande quantité de rongeurs, la Couleuvre d'Esculape se rend fort utile.

COULEUVRE LISSE. CORONELLE LISSE (*Coronella austriaca-lævis* Lacep.) (Pl. I fig. 2). Corps roux légèrement olivâtre, mais variant du gris au brun et au rougeâtre, avec 2 séries parallèles de marbrures noirâtres ; tête avec une ligne foncée partant de la narine et passant sous l'œil pour aller rejoindre les taches noires latérales, dessus de la tête avec de nombreux points noirs et 2 larges taches brunes ; dessous jaune lavé de gris, mais variant au brun et au rouge brique, souvent

taché de noir et de blanc. Tête relativement allongée, peu distincte du corps, museau arrondi au bout, iris jaune avec la moitié inférieure brunâtre. Longueur atteignant 74 cm. chez la mâle, 68 chez la femelle, mais pouvant aller jusqu'à 0 m. 85.

Répandue dans toute la France, la Coronelle habite surtout les endroits secs et accidentés, on la rencontre cependant parfois dans les prés humides où elle va chercher l'eau qui lui est nécessaire. Elle vit surtout de Lézards de petite taille, d'Orvets et ne mange que rarement des petits rongeurs ; elle est par suite plus nuisible qu'utile.

La Couleuvre lisse est ovovivipare, c'est à dire que les petits éclosent dans le corps de la mère et sortent vivants ; ou bien ils brisent l'enveloppe de l'œuf dès que celui-ci est pondu. Ces petits sont au nombre de 10 à 12 et sont longs de 15 centimètres environ : ils naissent dans les premiers jours de septembre.

La Coronelle disparaît dès les premiers froids, pour gagner son gîte d'hivernage, lequel est un trou dans la terre ou un abri dans les rochers.

La COULEUVRE A COLLIER (*Tropidonotus natrix* Dum. et Bib.) (fig. 8 et Pl. III fig. 1) est facilement reconnaissable à son collier blanc jaunâtre ou jaune plus ou moins orangé, suivi de 2 grandes taches noires triangulaires se rejoignant sur le cou à la partie postérieure

de la tête ; le reste du corps est d'un brun cendré olivâtre ou bleuâtre, avec des taches noires sur les côtés, dessous du cou jaunâtre, le reste est gris bleuâtre mélangé de blanc et taché

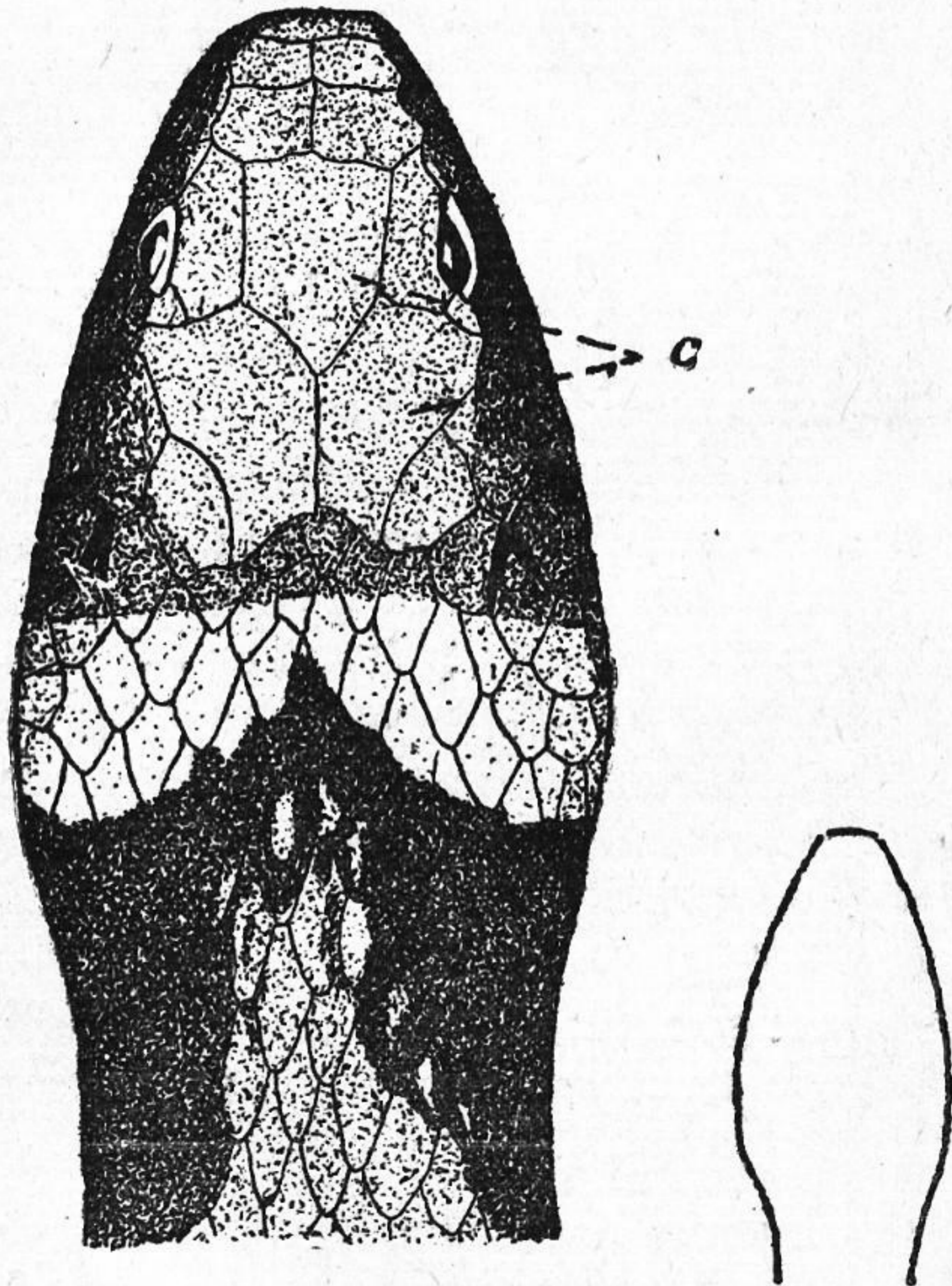


FIG. 8. — Tête de Couleuvre à Collier. c : plaques céphaliques.

FIG. 9. — — id. — Tête grandeur naturelle.
(d'après C. N. C.).

de noir ; iris jaune ou brunâtre. Peut atteindre une grande taille celle-ci est en moyenne de 0 m. 90 pour le mâle et jusqu'à 1 m. 10 pour la femelle, dans les régions tempérées, mais elle est plus grande dans les régions chaudes. Cependant j'en ai trouvé un spécimen en Normandie (forêt d'Evreux) qui mesurait 1 m. 20.

Commune à peu près dans toute la France, la Couleuvre à collier se trouve toujours à proximité de l'eau où elle nage fort bien. Je me souviens en avoir observé nageant au fond de l'eau, à la manière des Anguilles, pendant un temps relativement long. Elle se nourrit en effet, surtout, d'animaux aquatiques, petits Poissons, têtards, Grenouilles et surtout Crapauds ; le Crapaud commun semble être sa proie de prédilection. Mais, comme le fait remarquer Rollinat (vie des Reptiles p. 274) « par de justes représailles, les jeunes Couleuvres sont, dès leur naissance, la proie des Batraciens adultes, qui savent profiter des éclosions dans les lieux de ponte des Couleuvres ; la Grenouille verte, très vorace, est particulièrement friande de ces petits serpents ».

Somme toute, le Tropicodonote est plutôt nuisible, puisque destructeur d'animaux utiles.

La Couleuvre à collier s'accouple en avril et pond à la fin de juin ou dans les premiers jours de juillet. Cette ponte qui comprend de 11 à 48

œufs, se fait dans les fumiers et souvent en compagnie, c'est à dire que plusieurs femelles



FIG. 10. — Tête de Couleuvre à Collier (profil).
(D'après C. N. C.).

pendent dans la même cavité ; Martin et Rollinat ont trouvé jusqu'à 332 œufs dans le même coin d'un fumier (1).

Les petits, qui naissent en août, sont grisâtres ou noirâtres en dessus, avec des taches noires bien alignées ; leur collier est blanc jaunâtre, roussâtre ou presque rosé ; le dessous est jaunâtre sous la tête et la gorge, puis blanc jaunâtre avec de nombreuses taches noires bleuâtres et enfin de plus en plus sombre vers la queue.

Le Trepidonote disparaît en novembre et va se réfugier dans un trou souterrain, sous les vieilles souches, dans les cavités des rochers partout enfin où il peut trouver un abri pour passer la mauvaise saison.

La COULEUVRE BORDELAISE (*C. giraudica* Daudin) est très voisine de la précédente, mais ses écailles sont disposées sur 21 rangs au lieu de 19 et les plaques supéro-labiales sont de 8 au lieu de 7. Teinte du dessus grisâtre ou rougeâtre, dessous jaune sale avec des taches noires quadrangulaires. Elle habite surtout la France méridionale et ne se trouve à l'Ouest, guère plus haut que la Charente-Maritime.

Sa nourriture est la même que la précédente ; cependant, d'après Brehm, elle s'attaque parfois

(1) R. Martin et R. Rollinat. Description et mœurs des Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Batraciens et Oiseaux de la France Centrale p. 293.

à ses congénères. Elle est cependant de mœurs assez douces, mais sa fâcheuse ressemblance

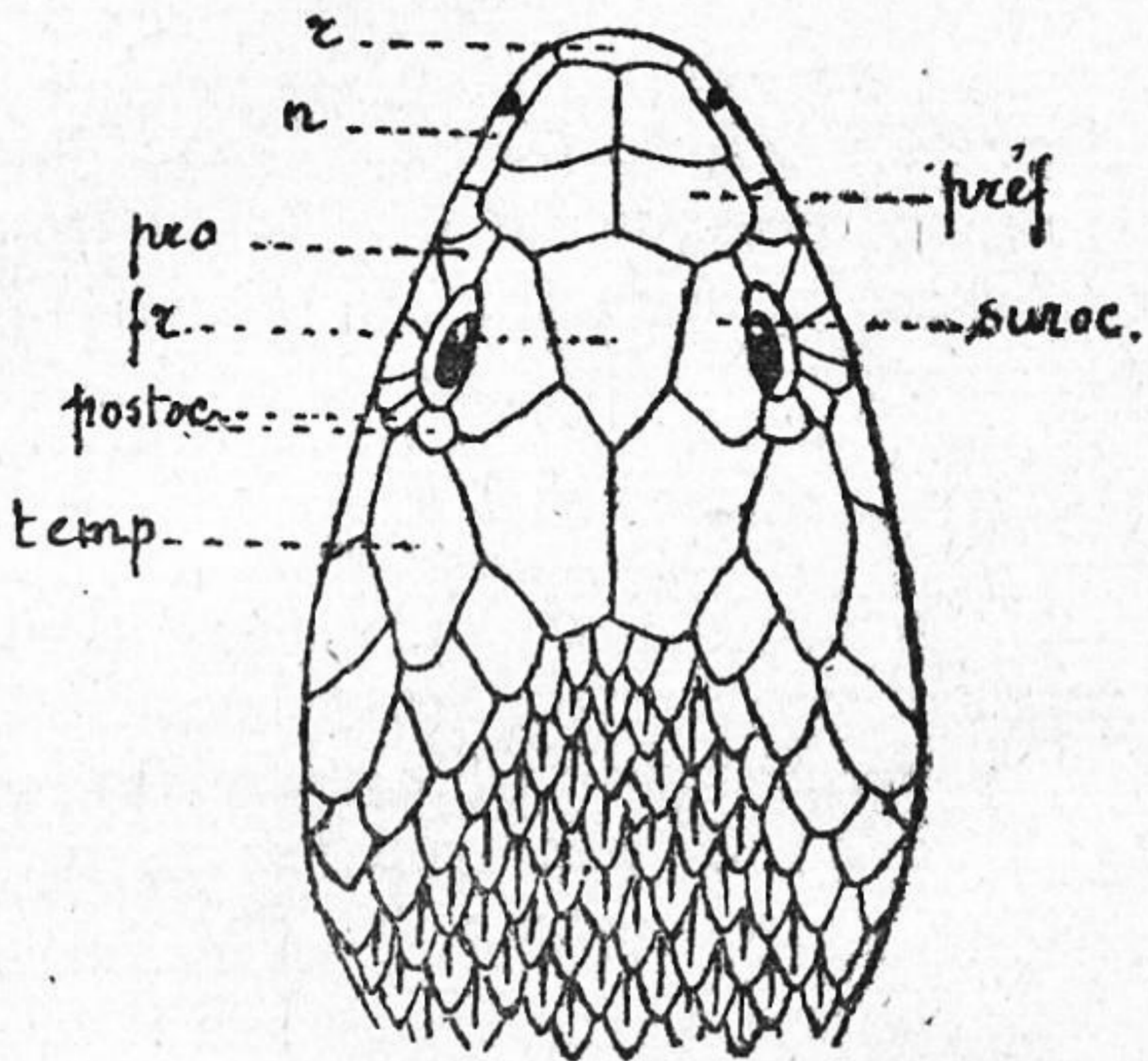


FIG. 10 bis. — Tête de Couleuvre à Collier.

avec certaines variétés de la Vipère la fait souvent massacrer à tort.

Une espèce voisine de la Couleuvre à Collier est le :

TROPIDONOTUS TESSELLATUS qui se distingue de la précédente par l'absence de collier, la présence de 2 plaques pré-oculaires au lieu d'une, les écailles du dos plus fortement carénées ; le dessus est olivâtre ou jaune brun, le dessous jaune et noir, de 80 à 100 cm.

Elle ne quitte guère le bord des eaux où elle plonge souvent, à la recherche de sa nourriture qui consiste en poissons, têtards, grenouilles et petits vertébrés.

La COULEUVRE VIPÉRINE (*Tropidonotus viperinus* Latr.) (Pl. III fig. 2) se distingue facilement de la précédente par l'absence de collier, sa tête moins distincte du cou, sa taille plus petite (80 à 100 cm.) et sa coloration. Celle-ci est brun roussâtre avec les côtés plus roux, d'une façon générale plus jaune ; ventre et flancs jaunes et noirs ; sur le dos des taches brunes en zigzag rappelant celles de la vipère, parfois séparées en deux rangées. Enfin les flancs portent, à leur partie inférieure, des taches sombres arrondies, souvent ocellées de jaune ; iris jaune et noir, ou jaune doré, ou encore brun avec des points noirs, sur la tête une bande d'un brun jaunâtre traverse obliquement la joue pour se réunir à la bande opposée en formant un \wedge analogue à celui de la Vipère (fig. 11). C'est cette coloration qui lui a valu son nom, elle varie d'ailleurs dans des limites très étendues. En dessous, le corps est jaune, avec des taches d'un noir bleuâtre plus ou moins nombreuses, disposées en séries plus ou moins régulières. Sa taille ne dépasse guère 1 mètre.

La Couleuvre Vipérine habite la France méridionale et centrale, jusqu'aux environs de Paris. Elle vit surtout de têtards, et s'attaque parfois aux Batraciens adultes, mais à l'occasion, elle

mange aussi les petits Mammifères et les jeunes Oiseaux.

De la fin de mai au commencement de juillet, la femelle pond de 15 à 20 œufs, qu'elle dépose dans un endroit chaud et humide, entre les pierres, ou sous la mousse, ou encore dans la

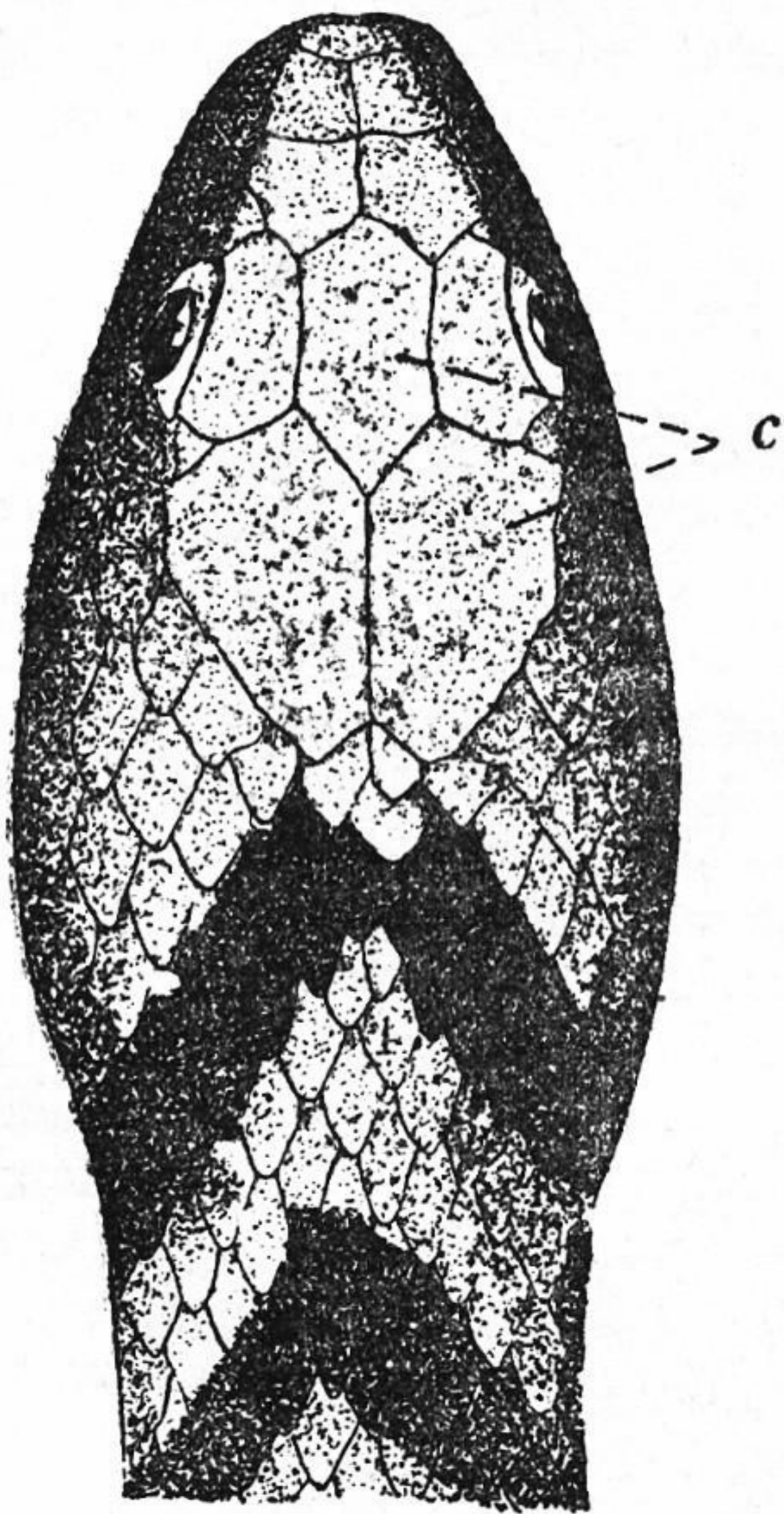


FIG. 11. — Tête de Couleuvre Vipérine. c. plaques céphaliques (d'après C. N. C.).

terre meuble. Les petits naissent en septembre ; ils sont alors en dessus d'un gris violet, avec les taches régulières de l'adulte, le dessous est noir bleuâtre, avec des marques blanchâtres sous la tête et au bas des flancs ; mais cette coloration ne dure pas longtemps, et le Tropicodonote prend rapidement sa robe définitive.

La Couleuvre Vipérine disparaît dès les premiers froids ; elle se réfugie alors dans des trous dans la terre, les fissures des rochers, les vieux troncs d'arbre ; elle reparaît, si la température est favorable, dès les premiers jours de mars.

Elle a causé quelquefois des méprises par suite de sa ressemblance avec la Vipère ; celle de Duméril, en particulier, est restée célèbre.

La COULEUVRE VERTE ET JAUNE (*Zamenis gemonensis* Laurenti (Pl. II fig. 2) var. *viridiflavus* Lac.) est une grande et belle espèce, commune surtout dans l'Ouest et le Sud-Ouest de la France, jusqu'en Vendée ; cependant elle a été signalée en Franche-Comté, en Bourgogne, à Fontainebleau ; elle est rare dans la France centrale. Sa coloration est vert sombre ou noire en dessus, avec des taches jaune soufre disposées en lignes longitudinales sauf en avant où elles forment des bandes transversales ; ventre jaune verdâtre, avec, généralement, de grandes taches noires sur les côtés ; iris brun verdâtre ou brun jaunâtre. Longueur 1 m. à 1 m. 30 chez le ♂, 1 m. 23 maximum chez la ♀, mais on en a observé jusqu'à 2 m. 50.

Elle habite les lieux secs et rocailleux, ou sur les lisières des bois exposées au soleil, mais, quoiqu'elle nage fort bien, ne fréquente pas le bord des eaux. Elle se nourrit de Lézards, de Serpents et de petits Mammifères, mais aussi de petits Oiseaux qu'elle va chercher dans leurs nids, car elle grimpe facilement sur les buissons et dans les arbres.

La Couleuvre Verte et Jaune pond de 8 à 15 œufs en juin ou juillet, qu'elle dépose dans un trou bien abrité. Lors de leur naissance, les petits sont couleur générale gris de lin, avec les couleurs de l'adulte fondues ensemble et adoucies.

La COULEUVRE DE MONTPELLIER ou Couleuvre maillée (*Cœlopeltis insignitus* G. St.-Hil.) (Pl. II. fig. 1) est une grande espèce qui reste confinée sur le littoral méditerranéen, de Montpellier à Nice. Tête nettement concave entre les yeux, museau court; corps recouvert de petites écailles. La coloration est très variable; en dessus elle est généralement d'un brun olivâtre, tournant au brun rougeâtre sur la ligne dorsale; de petites taches noirâtres, habituellement bordées de jaune, formant des lignes longitudinales plus ou moins précises, mais les taches jaunes sont disposées en damier; sur les flancs deux lignes de taches blanchâtres ou jaunâtres, de forme irrégulière; ventre blanc jaunâtre, ou jaune brunâtre.

Elle vit dans les endroits secs et rocailleux,

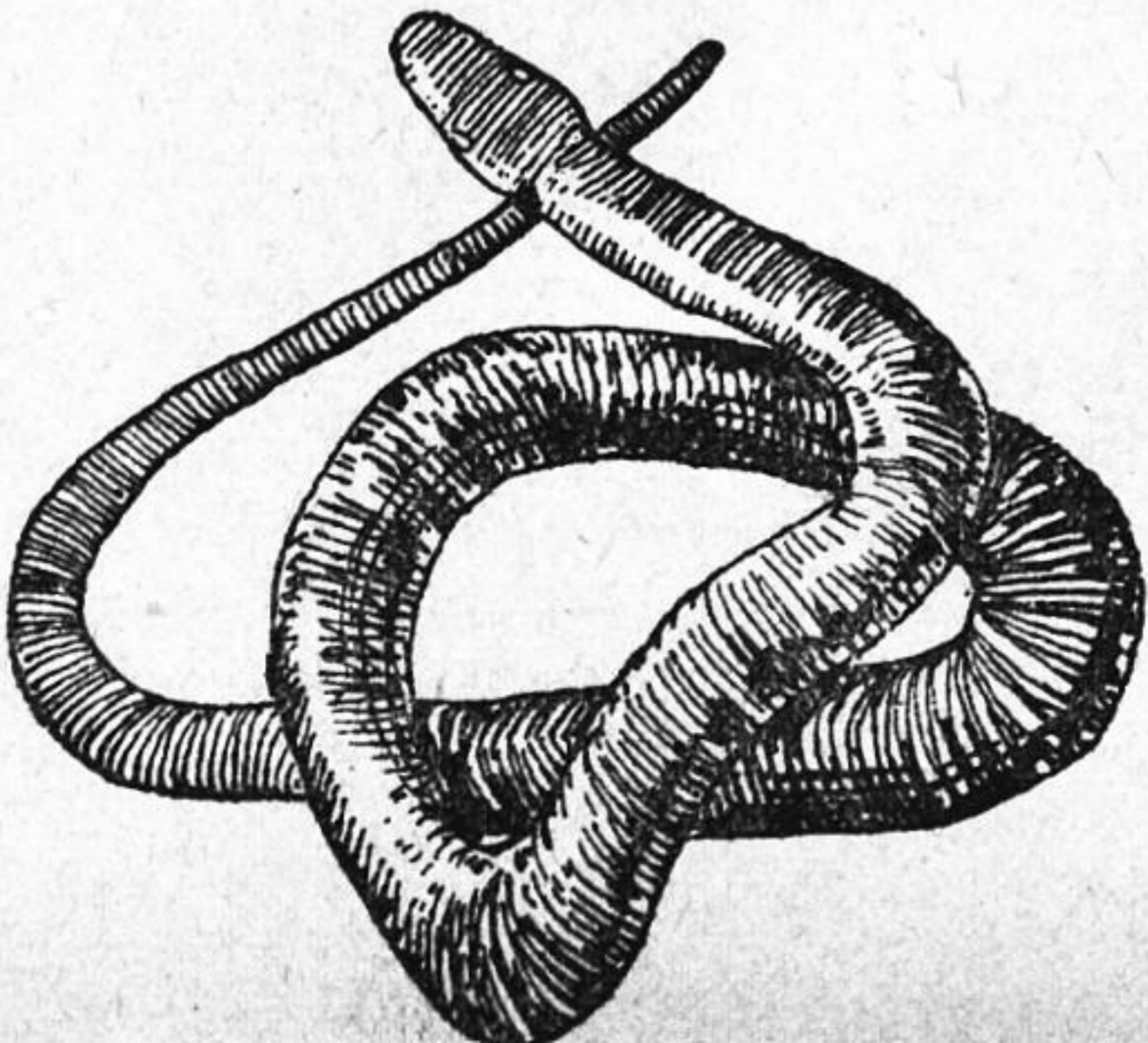
exposés au soleil et se nourrit de petits Rongeurs, de Lézards et de petits Oiseaux.

Elle est assez agressive et se jette sur celui qui veut la saisir avec un sifflement aigu ; sa morsure est d'ailleurs sans aucun danger.

La COULEUVRE A ÉCHELONS (*Rhinechis scalaris* Boie), remarquable par son dessin dorsal noir en forme d'échelle. A généralement le corps de couleur roussâtre, avec, sur le dos, deux étroites lignes noires réunies, de place en place, par de larges bandes transversales ; sur les flancs, de petites bandes obliques alternant souvent avec celles du dos ; le dessous est blanc jaunâtre avec des taches gris noirâtre. La longueur du corps atteint jusqu'à près de 2 mètres.

Espèce méridionale, le *Rhinechis* vit dans les lieux secs et ensoleillés, particulièrement les vignes. Il est très sauvage et très irascible et mord avec rage lorsqu'on veut le saisir.

Sa nourriture consiste surtout en rongeurs et, malheureusement en oiseaux, auxquels il fait une guerre acharnée : de sorte qu'il faut le classer parmi les animaux nuisibles.



V i p e r i d æ

Deux genres français, que l'on réunit souvent en un seul, composent cette famille ; on les distinguera comme suit :

Dessus de la tête uniformément revêtu de petites écailles ; museau non relevé à l'extrémité..... **Pelias.**

Dessus de la tête avec trois grandes plaques ; museau relevé à l'extrémité .. **Vipera.**

Nous les réunissons dans le genre suivant :

GENRE **Vipera**

Deux espèces françaises représentent ce genre chez nous ; ce sont la Vipère Berus ou Péliade et la Vipère Aspique ; toutes deux sont venimeuses.

L'appareil venimeux se compose d'une glande productrice du venin, qui se trouve située en arrière sur les côtés de la bouche et qui communique par un canal avec les crochets à venin, situés en avant (fig. 5). Par suite de la conformation de la tête, l'os maxillaire auquel les crochets sont soudés, peut basculer, au moment où l'animal ouvre la bouche, autour de son articulation avec l'os préfontal ; il en résulte que l'extrémité inférieure se porte en avant, avec les crochets, si bien que la Vipère mord en avant et que l'expression « être piqué par une vipère » est parfaitement juste comme nous l'avons dit précé-

demment. Nous parlerons plus loin de cette morsure et de son traitement.

La VIPÈRE ASPIC (*Vipera Aspis* L.) (Pl. VI,

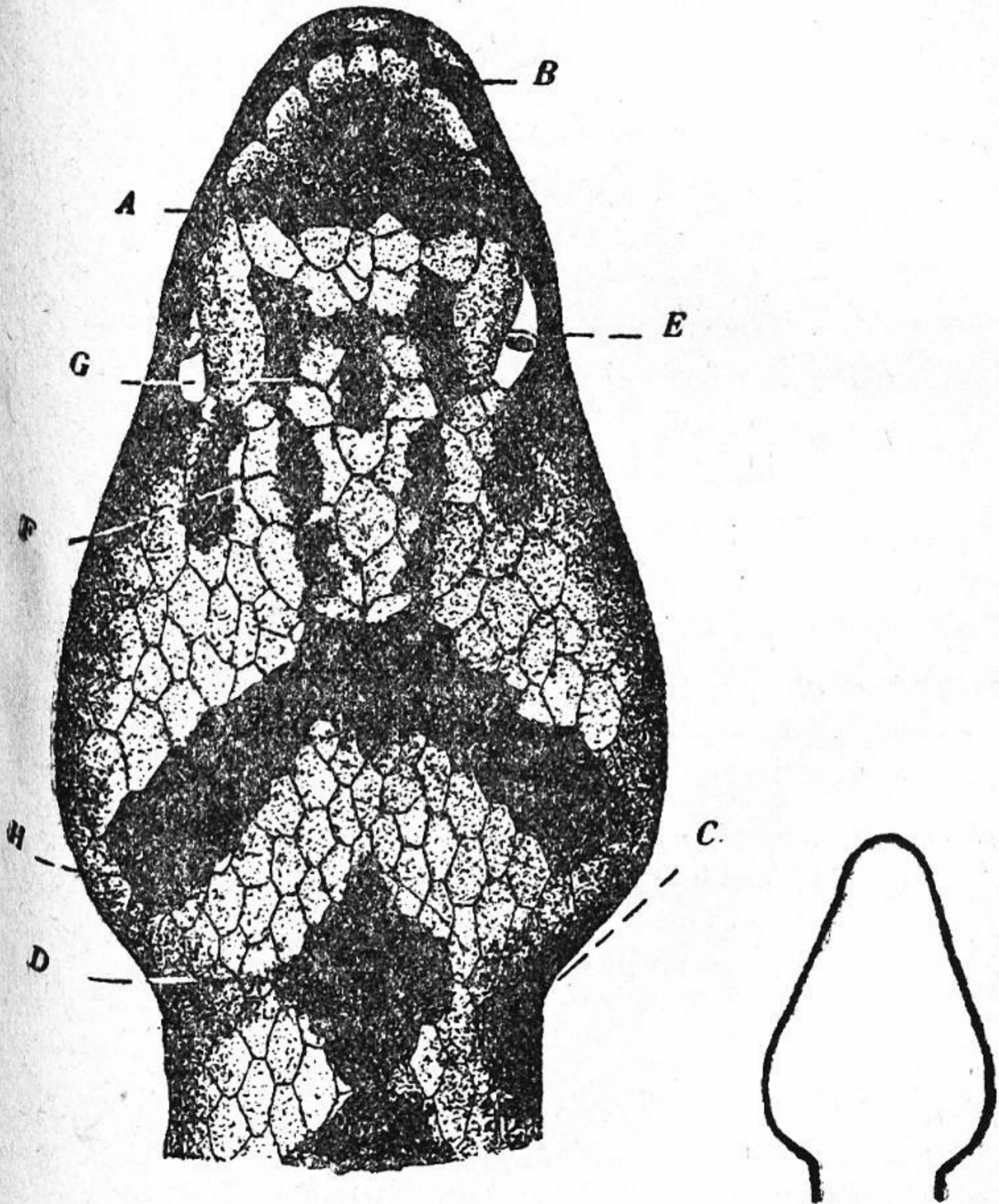


FIG. 12. — Tête de *Vipera Aspis* vue de dessus.
 B. museau. A. Ligne foncée latérale. C. cou distinct.
 D. Tache de la nuque. E. OEil. F. taches de formes variées. G. petites écailles. H. Tache foncée en forme de V.
 FIG. 13. — —id. — Tête grandeur naturelle.
 (D'après C. N. C.).

fig. 1) se reconnaît facilement à sa tête cordiforme, fortement élargie en arrière et son museau tronqué carrément et retroussé au bord antérieur. Son corps est massif, avec une queue courte et conique terminée par une écaille qui l'emboîte dans une sorte de cornet.

La coloration est très variable ; la teinte dominante est souvent le roux, mais elle peut être aussi verdâtre, noirâtre, fauve ou rouge brique, avec des taches plus sombres. Une ligne foncée joint les bords antérieurs des yeux, le vertex porte des points noirs au nombre de 4 ou 5, et, plus en arrière deux traits foncés, obliques et convergents en avant de façon à dessiner un \wedge . Puis vient une série de taches noires se prolongeant tout le long du dos où elles dessinent une ligne sinueuse ; une autre série de taches, situées dans les angles rentrants de cette ligne sinueuse, se remarque sur les flancs. Quant au dessous, il est généralement gris d'acier et noir, mais varie presque autant que le dos.

L'Aspic se rencontre dans toute la France méridionale et centrale et dans l'Est, mais il ne dépasse pas au Nord la Loire-Inférieure, l'Orne, la Seine-et-Marne et la Meurthe-et-Moselle : il est très abondant, en particulier, dans certaines parties de la forêt de Fontainebleau. Il habite les terrains accidentés et rocailleux exposés au midi et couvert de ronces et de taillis, où on le trouve souvent étendu sous les branches d'un buisson ou enroulé en plein soleil. Craignant d'ailleurs la pluie et le froid, il ne sort le matin que lors-

que la rosée à disparu et ne chasse guère par le mauvais temps.

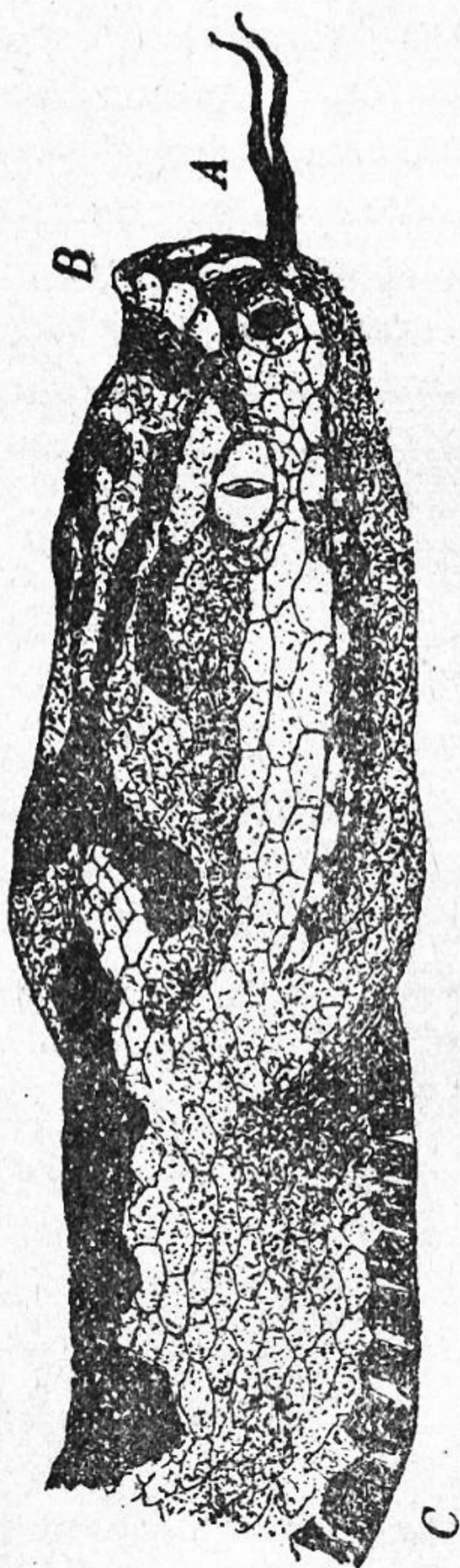


FIG. 14. Tête de *Vipera Aspis* vue de profil. A. Langue.
B. Museau retroussé. C. Dessous souvent noir.
(D'après C. N. C.).

L'Aspic s'engourdit dès le commencement de la mauvaise saison, pour se retirer dans quelque abri souterrain, dans les creux d'arbres, les vieux murs, où on le rencontre souvent en compagnie de nombreux congénères roulés en paquets ou entrelacés entre eux. Il s'éveille dans le courant de mars et c'est alors qu'a lieu l'accouplement. Au commencement d'avril la femelle donne naissance à des petits au nombre de 6 à 15 qui éclosent dans le corps de leur mère et naissent par suite vivants. Elle n'hésite pas, d'ailleurs, lorsqu'elle les voit en danger à les recevoir dans sa gueule et à fuir avec eux, ce qui avait fait croire aux anciens observateurs que les Vipères mangeaient leur progéniture.

Les Vipères, qui ne mangent que des proies vivantes, se nourrissent surtout de petits Mammifères (Rongeurs, Musaraignes), mais aussi des Lézards et de jeunes Oiseaux, n'employant leurs crochets venimeux qu'en cas de nécessité.

Malgré leur redoutable appareil de défense, les Vipères ont de nombreux ennemis, le Blaireau, les Oiseaux de basse-cour, les Rapaces diurnes et enfin le Hérisson, le plus actif de tous qui possède l'avantage d'être réfractaire au venin.

La VIPÈRE PÉLIADÉ OU BÉRUS (*Pelias berus* L.) (Pl. VI fig. 2) se distingue de la précédente par sa forme moins trapue, sa tête portant en dessus trois grandes plaques tandis que l'Aspic à la tête couverte de petites plaques à peu près égales

(fig. 12) et son museau non retroussé. Elle a aussi la tête plus allongée, moins élargie en arrière et par suite moins séparée du cou (fig. 15 et 16).

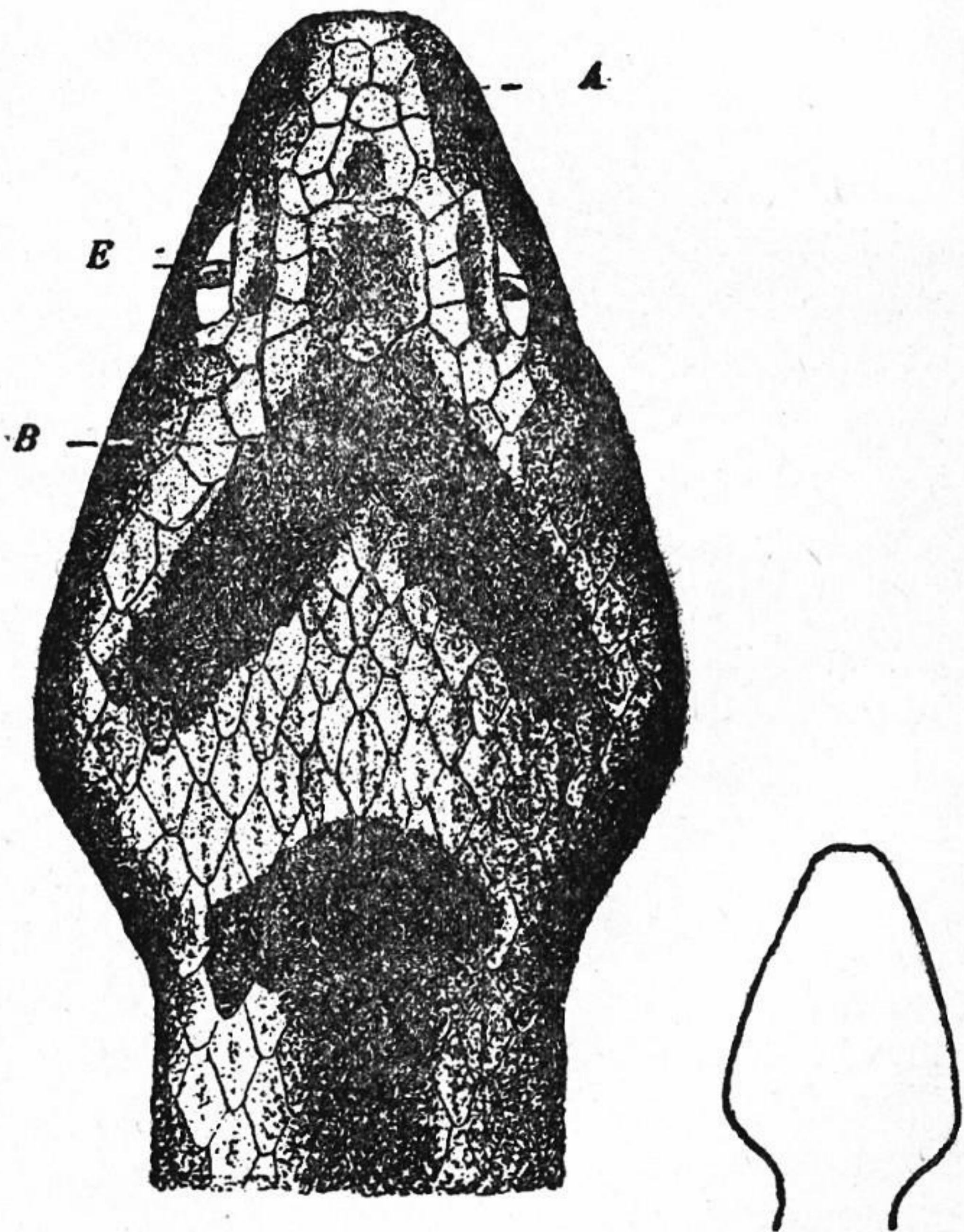


FIG. 15. — Tête de *Vipera berus* vue de dessus.

A. Museau. B. Tache céphalique. E. Oeil.

FIG. 16. — — id. — Tête grandeur naturelle.

(D'après C. N. C.).

La coloration est généralement brune, parfois un peu olivâtre en dessus, avec des taches brunes très foncées formant une ligne en zig zag sur toute la longueur du corps ; mais la teinte générale peut varier du gris pâle jusqu'au noir, avec des teintes brunes, rousses, rougeâtres ou grisâtres : le caractère le plus constant est celui de la ligne dorsale, qui peut toutefois être formée de taches séparées. D'une façon générale le mâle est de coloration plus claire que la femelle ; quant au dessous, il est blanc jaunâtre sous la gorge, gris bleuâtre foncé sous le reste du corps avec des taches roses vers l'extrémité. La longueur varie de 0 m. 50 à 0 m. 65.

La Péliade est une espèce septentrionale ; elle ne dépasse guère la Loire, sauf dans le Massif Central où elle est abondante dans quelques localités. On la trouve un peu partout, dans les landes, les forêts, les vignes, les prairies et les endroits marécageux, mais il lui faut des abris suffisants ; si on vient à défricher une portion de forêt, elle se hâte d'émigrer, c'est d'ailleurs, un animal nocturne : si elle aime, pendant le jour, s'exposer au soleil, où elle demeure dans un état de demi-sommeil, alourdie et paresseuse, elle reprend son activité et se met en chasse au crépuscule.

La nourriture de la Péliade se compose exclusivement d'animaux à sang chaud, surtout de petits Rongeurs et de Musaraignes, mais elle ne dédaigne pas les petits Oiseaux ; enfin, à défaut

d'autres proies elle s'attaque aux Grenouilles et plus rarement encore aux Lézards.

La Péliade pond en août et en septembre. Les petits, qui sont au nombre de 5 à 14, suivant, paraît-il, l'âge de la mère, éclosent dès que l'œuf paraît au jour : ils ont alors une taille d'environ 23 cm., possèdent déjà du venin, et, dès leur naissance, sifflent et cherchent à mordre.

Aux premiers froids, la Péliade prend ses quartiers d'hiver, souvent en nombreuse compagnie, soit dans les crevasses des vieux murs, soit entre les racines de vieux arbres. Elle reparaît en avril, et même plus tôt, si le temps est doux.

Il résulte de ce qui précède que ces deux Vipères, les seuls Serpents venimeux existant en France, sont utiles, pour la destruction des Rongeurs. Malheureusement leur venin les rend fort dangereuses et cause de nombreux accidents, souvent mortels. Ce qui nous amène à parler des moyens de se préserver de leurs morsures, et de les soigner le cas échéant.

Eviter les morsures des Vipères est une question de précaution ; il est reconnu qu'elles ne sont nullement agressives et plutôt disposées à fuir l'homme qu'à l'attaquer, il est par conséquent possible, dans la plupart des cas, en évitant de les déranger inconsidérément, d'éviter aussi le risque d'être mordu.

L'appareil venimeux de la Vipère comprend une glande productrice de venin et des crochets

destinés à l'inoculer. La première est située dans la lèvre supérieure, en arrière de l'œil ; elle est commandée par un muscle qui la comprime quand l'animal mord et en déverse le contenu dans la plaie. A cet effet la glande communique avec le crochet correspondant par un canal qui s'ouvre à la base du crochet, lequel est lui-même canaliculé.

L'action du venin produit d'abord l'enflure de la partie mordue puis des vertiges et une tendance à la syncope, car il agit sur le cœur, dont il provoque la paralysie. La douleur produite par la morsure elle-même, comparable à une piqûre, est généralement modérée, et se calme assez rapidement, mais elle est quelque fois vive et durable. Surviennent ensuite de la prostration, des vomissements, de la diarrhée et des maux de tête ; en même temps la peau se colore en jaune, le blessé ressent une soif ardente et le corps se refroidit. Puis le pouls s'affaiblit de plus en plus, les extrémités du corps deviennent glacées, et le malade glisse vers le coma précurseur de la mort.

Toutes les morsures des Vipères ne sont pas mortelles ; il importe cependant de les soigner sans délai. Le meilleur procédé est celui qui consiste à inoculer au malade du venin chauffé (procédé de MM. Phisalix et Bertrand). Non seulement il arrête l'intoxication, mais encore l'individu est prémuni, par ce vaccin, contre une nouvelle inoculation de venin frais.

Le procédé est maintenant entré dans la pra-

tique journalière et la préparation du sérum anti-venimeux est activement pratiquée à l'Institut Pasteur.

Mais, en attendant l'emploi du sérum, que l'on n'a pas toujours immédiatement sous la main, il est nécessaire de prendre quelques précautions : une ligature du membre blessé, car la majorité des morsures est faite aux mains et aux bras, entre l'endroit mordu et le cœur, empêche le poison de se répandre rapidement dans tout l'organisme et permet de gagner du temps. Cette ligature doit être large et peu serrée, et déplacée après une 1/2 heure ou 1 heure au plus (Cf. M. Kaufmann. Les Vipères de France p. 139). On peut aussi pratiquer immédiatement l'incision et la succion de la plaie, car le venin peut être avalé sans aucun inconvénient. Par précaution, il est prudent pour la personne qui la pratique de cracher et de se rincer la bouche après chaque succion. Les injections de permanganate de potasse ou d'acide chromique, à 1 0/0, d'hypochlorite de chaux à 1 pour 60, d'eau de Javel étendue de 5 à 6 fois son volume d'eau, au point mordu et dans son voisinage sont aussi fort utiles. Tous les autres moyens proposés se sont révélés de peu d'efficacité.

Pour être aussi complet que possible je signalerai une troisième espèce de Vipère, *V. Ursinii*, qui a été trouvée au Mont Ventoux (Cf. Rémy Perrier X. Vertébrés p. 205). Elle se distingue par sa plaque rostrale suivie d'une seule plaque, au lieu de deux.

CHASSE AUX VIPÈRES

La chasse des vipères, outre qu'elle est utile à tous, peut procurer, lorsqu'on s'y adonne sérieusement, quelques avantages pécuniaires. En effet l'Etat donne une prime aux chasseurs et d'autre part, ceux-ci ont la faculté de pouvoir vendre leur chasse (à condition de fournir des animaux *vivants*) à l'Institut Pasteur, où l'on prépare le sérum antivenimeux dont nous avons parlé. Quelques détails sur cette chasse pourront donc intéresser nos lecteurs.

Il est d'abord nécessaire de s'équiper de façon à éviter les morsures. On chaussera donc d'abord des bottes montant assez haut, pour garantir les jambes et on s'habillera de vêtements flottants. Comme ustensiles, un sac de cuir et une paire de pinces spéciales. Enfin si malgré tout on a la malchance d'être mordu, on emportera un flacon de l'une des solutions que nous avons indiquées (permanganate de potasse, acide chromique, hypochlorite de chaux ou eau de Javel) et une seringue hypodermique. En cas d'accident ne pas hésiter à élargir la plaie, avec un canif bien aiguisé et à pratiquer des injections dans son voisinage, sans oublier pour celà la ligature du membre blessé.

Si l'on n'a pas de pinces, on peut y suppléer en appuyant sur le corps de la vipère, un bâton que l'on fait rouler jusqu'à la nuque afin de permettre de saisir l'animal derrière la tête ; on peut aussi, paraît-il, le saisir par la queue et l'élever rapidement en l'air ; la vipère, ainsi sus-

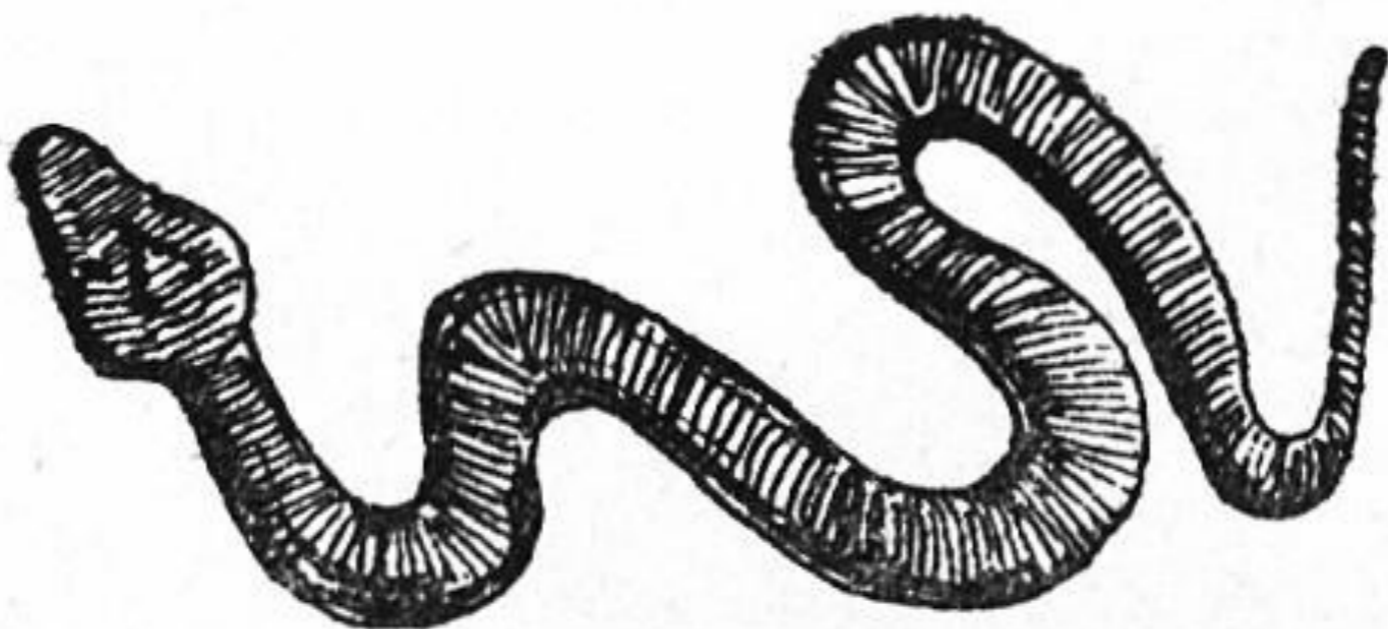
pendue, ne peut pas se retourner vers le haut ; mais je pense qu'il ne serait pas prudent de l'approcher de sa personne.

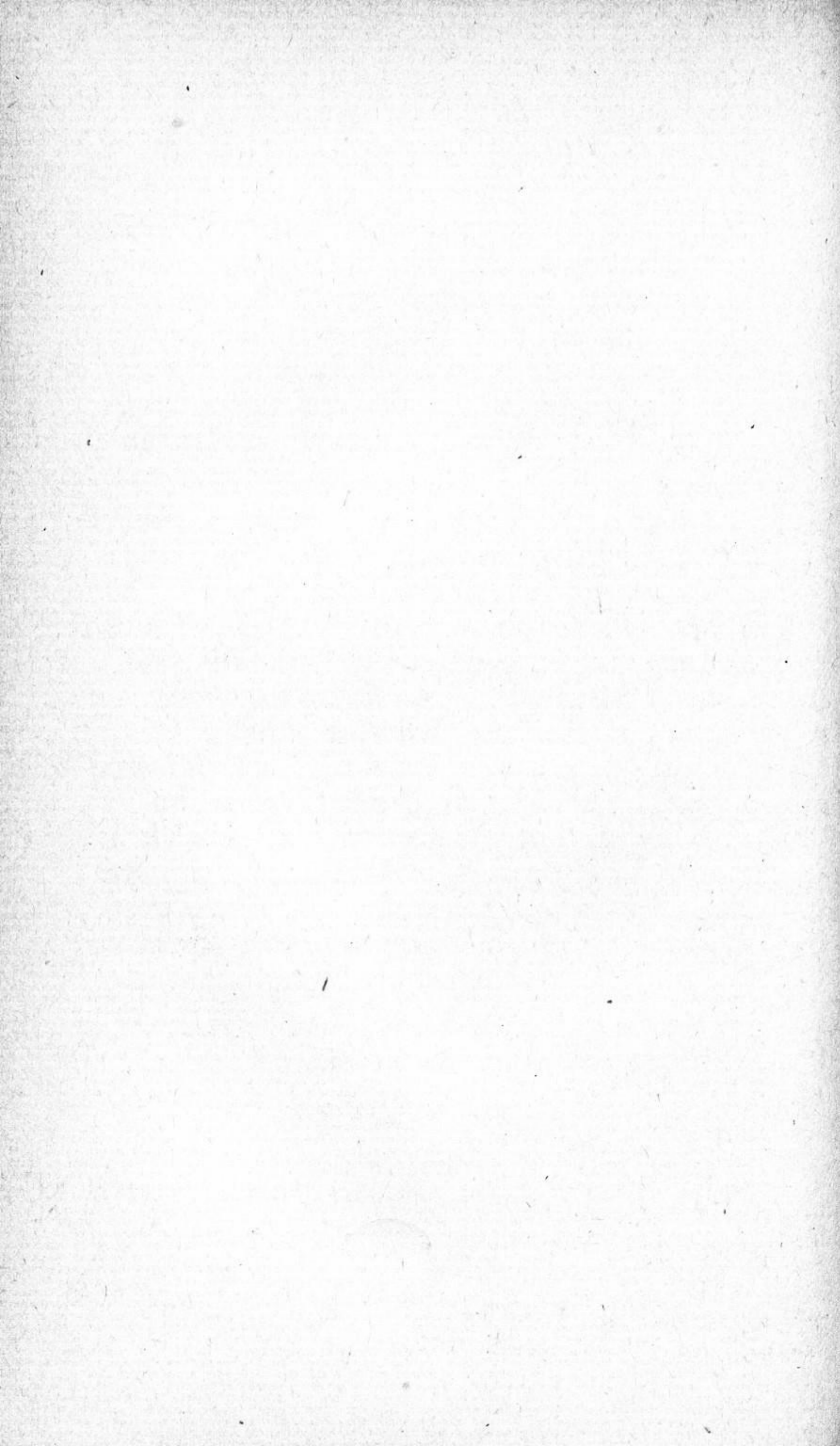
On conseille encore d'emporter un flacon d'alcool. On dit que l'alcool, absorbé en quantité suffisante pour produire un commencement d'ivresse, est un excellent remède contre la morsure de la Vipère. On peut toujours essayer, sans pour cela négliger une médication plus sérieuse ; en tout cas le remède n'est pas désagréable à prendre.

Reste enfin à trouver le gibier : si l'on ne connaît pas la contrée, il suffit de se renseigner près des habitants : ils ne demanderont pas mieux que de vous indiquer l'endroit où vous aurez le plus de chances de faire bonne chasse.

On dit que les chasseurs professionnels « attirent les reptiles avec du lait répandu par ci par là, avec des sifflements de bouche, et puis à l'aide de frôlements particuliers exécutés par le bout fendu de leur baguette au milieu des feuilles et des brindilles dont le sol est jonché » (1). Je n'ai pas été à même de vérifier ces assertions : s'ils ont des « secrets » les chasseurs de vipères ne les divulgent pas.

(1) P. Garnier. Les chasses du globe. III^e partie. Reptiles, p. 75.





BATRACIENS

Les Batraciens se séparent en deux groupes bien distincts. Le premier composé d'animaux sans queue, se déplaçant généralement par sauts, ce sont les Anoures ; le second d'animaux pourvus d'une queue, marchant ou nageant, à facies de Lézards ; ce sont les Urodèles. Tous se distinguent en particulier des Reptiles par les métamorphoses qu'ils subissent.

Voici quelques détails généraux sur celles-ci :

La fécondation des œufs se fait à la manière des Poissons c'est-à-dire qu'ils sont fécondés après leur ponte. Cependant ici, c'est immédiatement que cette opération a lieu : sauf chez l'*Alytes* elle se passe dans l'eau.

Les œufs sont pondus isolément ou réunis en cordons ou en masses flottantes. Le premier cas se présente chez le *Bombinator*, le second chez les *Alytes* (un seul cordon) chez les *Bufo* (deux cordons) les *Rana* (masse flottante) ; enfin ils

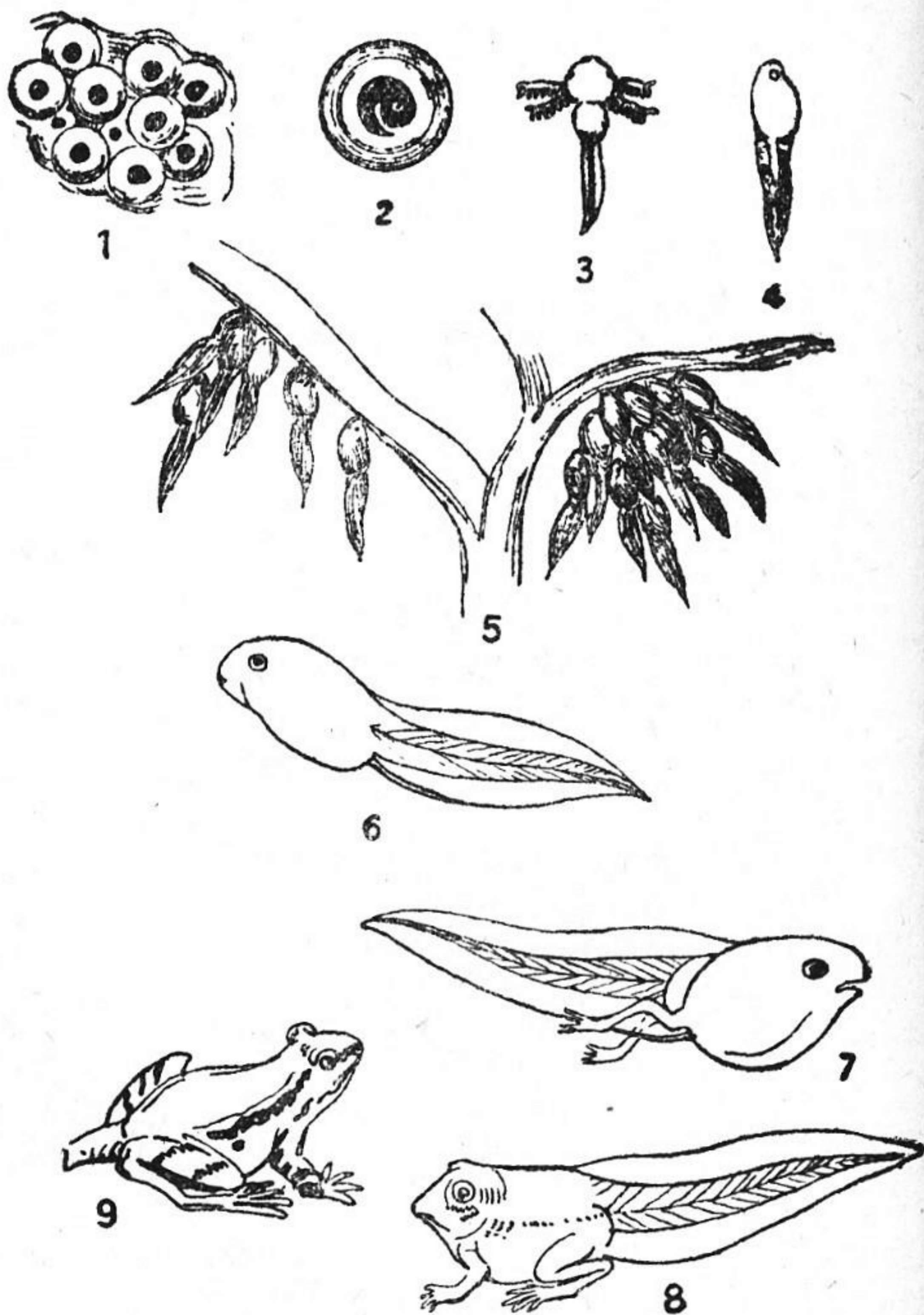


FIG. 17. — Développement de la Grenouille Verte.
 1. OÛufs ; 2. OÛuf grossi ; 3. Têtard à sa naissance ;
 4. Têtard ayant perdu ses branchies externes ; 5. groupement de jeunes têtards ; 6. Têtard adulte ; 7. Apparition des membres postérieurs ; 8. Apparition des membres antérieurs ; 9. Animal parfait possédant encore un rudiment de queue.

peuvent, et c'est le cas chez les *Hyla* et la *Rana esculenta*, être fixés aux plantes aquatiques.

La dimension et le nombre de ces œufs varient beaucoup, de 1 à 4 mm. comme diamètre, de 1000 (genre *Hyla*) à 10 ou 12000, genres *Bufo*, (crapaud) et *Rana* (grenouille) ; le cordon d'œufs chez le crapaud commun peut atteindre jusqu'à 4 mètres de longueur.

L'éclosion de ces œufs varie aussi dans une certaine mesure ; c'est ainsi que le Pélobate éclot au bout de 5 jours tandis que l'Alytes met trois semaines.

La forme larvaire est d'abord dépourvue de queue, de branchies respiratoires et de membres (fig. 17). C'est la queue qui apparaît la première, puis les branchies externes. En même temps se forme un repli cutané qui s'étend sur celles-ci, les deux replis se soudant au corps pour ne laisser entre eux qu'un seul orifice, qui s'appelle le spiracle (fig. 18). C'est par cet orifice que s'écoule l'eau entrée par la bouche, qui a amené aux branchies internes (car les branchies externes ont disparu) l'oxygène nécessaire à la respiration.

L'animal, qui porte le nom de *têtard*, voit ensuite apparaître les membres postérieurs, puis les antérieurs. Enfin, les poumons s'étant formés, le spiracle se ferme, la queue disparaît progressivement ; l'animal est adulte et est capable, si sa vie doit être terrestre, de quitter l'élément où il a pris naissance.

Nous avons dit que les têtards avaient une bouche. Celle-ci porte un bec corné composé de deux mâchoires et entouré d'une lèvre circulaire festonnée sur les bords et portant de

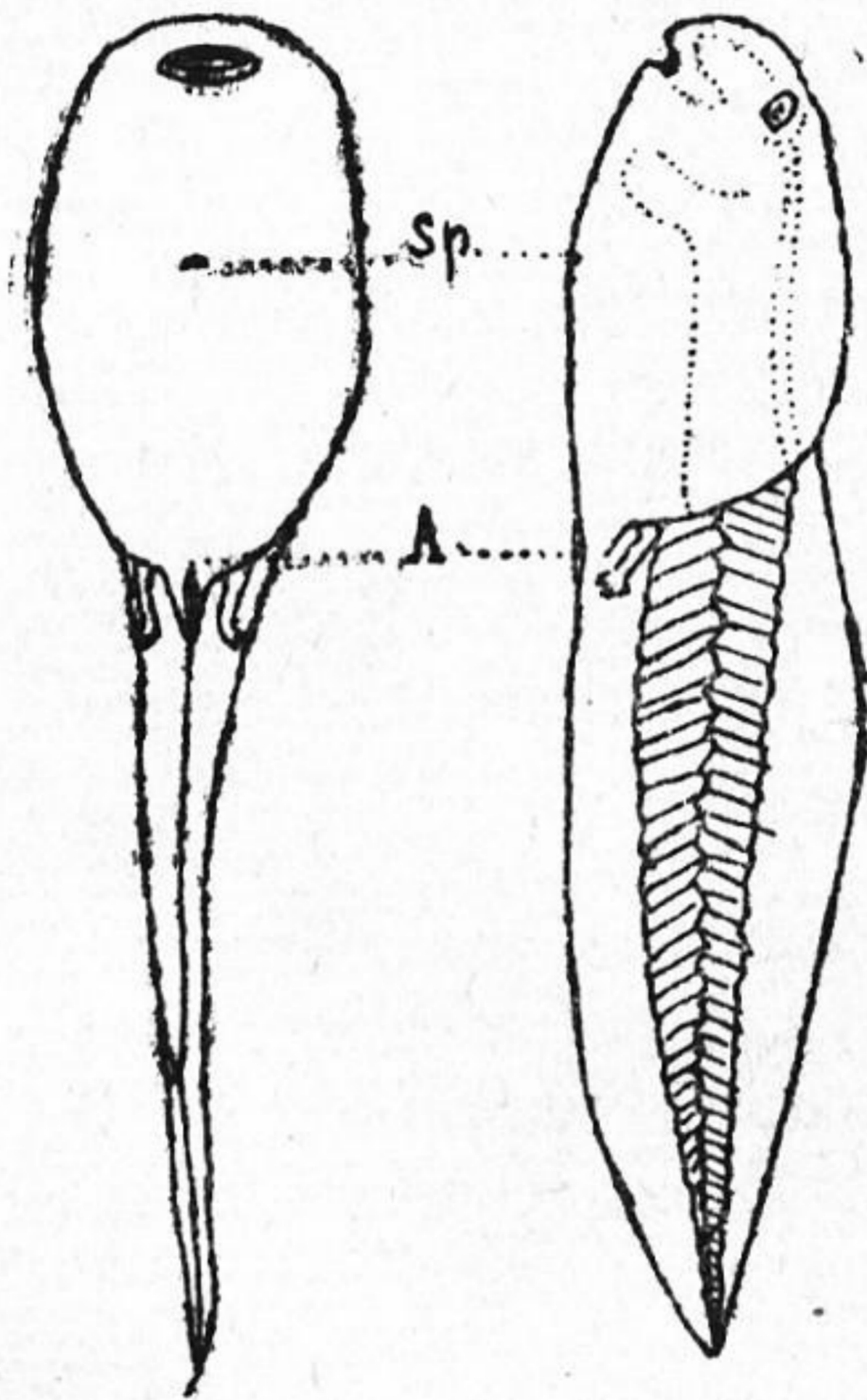


FIG. 18-19. — Têtard de Grenouille vu de face (à gauche) et de profil. A. Anus ; Sp. Spiracle.

petites dents cornées disposées en rubans (fig. 18-19).

ANOURES

Les Anoures ont une tête large, sans cou, de gros yeux proéminents, munis de paupières plus ou moins mobiles, un corps trapu et les membres postérieurs plus longs que les antérieurs. Leur peau est nue, mais plus ou moins couverte de tubercules et secrète un poison. Les Anoures ont des dents, sauf dans le genre *Bufo*. La langue souvent libre en arrière, sert à l'animal d'organe de préhension, pour saisir sa proie. Les ♂ sont tous doués de la voix et possèdent souvent, pour la renforcer, un ou deux sacs vocaux, généralement cachés sous la peau, pouvant faire saillie au dehors (*Grenouille Verte*)

Les familles qui représentent en France ce sous-ordre se distinguent comme suit :

1. Extrémité des doigts dilatée..... **Hylidæ.**
 Extrémité des doigts non dilatée..... 2.
2. Pas de dents à la mâchoire supérieure ; dessous du pied avec un ou deux tubercules saillants ; peau fortement verruqueuse...
 **Bufonidæ.**
- Des dents à la mâchoire supérieure..... 3.
3. Dessous du pied avec 1 ou 2 tubercules saillants ; peau lisse ou légèrement chagrinée.
 **Ranidæ.**

- Dessous du pied sans tubercules saillants.. 4.
 4. Peau nettement verruqueuse ; pieds simples..
 **Discoglossidæ.**
 Bord externe de la plante du pied avec un
 fort éperon corné et tranchant ou un
 simple tubercule..... **Pelobatidæ.**
 — Peau non ou peu verruqueuse.

D i s c o g l o s s i d æ

Comprennent 3 genres français, dont voici la distinction :

1. (2) Peau lisse *Discoglossus.*
2. (1) Peau verruqueuse
3. (4) Dessous du corps jaune vif à grandes taches noires à contours net : pupille réniforme *Bombinator.*
4. (3) Dessous du corps grisâtre, sans taches bien circonscrites ; pupille verticale ...
 *Alytes.*

DISCOGLOSSUS PICTUS est, en dessus, d'un brun plus ou moins foncé avec des taches noires très variables comme forme et comme étendue ; parfois des bandes brun jaunâtre se voient sur le dos et les flancs ; le milieu du dos est occupé par une large bande d'un jaune clair ; le dessous est jaune clair ; l'iris est doré et sablé de brun.

Cette espèce se trouve dans les Pyrénées-

Orientales ; elle a été importée et s'est acclimatée près d'Amboise et dans l'Indre. Elle vit dans les petites rivières et les marais et se nourrit d'insectes et de vers de terre.

GENRE **Bombinator** — Les Sonneurs.

Il ne comprend qu'une seule espèce :

BOMBINATOR PACHYPUS Fitz., le Sonneur à pieds épais (fig. 20), dit encore « couleur de feu » à cause de sa coloration abdominale.



FIG. 20. — *Bombinator pachypus*, le Sonneur.

Dessus du corps brun terreux, dessous orangé vif orné de taches irrégulières bleu noirâtre dont le centre est gris bleuâtre ; peau couverte de pustules arrondies confluentes qui donnent à l'ani-

mal l'aspect d'un Crapaud ; tête aplatie, yeux saillants et rapprochés ; pupille triangulaire et dorée. Longueur moyenne 4 centimètres.

Vit tout l'été dans les mares, les étangs, les eaux stagnantes et croupissantes de peu d'étendue où il est très commun ; à l'automne il parcourt les champs. Sa couleur brune lui permet de se dissimuler facilement, mais lorsqu'on l'inquiète, il se renverse sur le dos et applique ses pattes antérieures sur ses yeux. Il se nourrit d'insectes, de vers, surtout de petits mollusques.

Après l'hiver il se montre au commencement d'avril et s'accouple depuis cette époque jusqu'à la fin de juillet, mais surtout en mai et juin et le commencement de juillet. Cet accouplement a lieu à la suite d'une forte pluie, dans les fossés pleins d'eau. La femelle pond généralement dans la soirée, de 200 à 300 œufs, qu'elle fixe sur les herbes aquatiques par groupes de 3 à 10 ou davantage.

Son têtard est gris roussâtre avec quelques petites taches brunes ; le dessous est brun cendré ; son corps est ovalaire, très arrondi, avec une queue courte, arrondie au bout, dont la membrane ne remonte pas sur le dos. Ses métamorphoses durent environ 2 mois et demi.

Le Sonneur est un animal craintif. Dans l'eau, à la moindre alerte, il plonge avec rapidité et va se cacher dans la vase ; il revient d'ailleurs assez vite à la surface où il regarde avec précaution de tous côtés avant de reprendre son chant. Sur

terre, il se meut par bonds courts et rapides, se blotissant, dès qu'il est effrayé, contre le sol avec lequel, grâce à la couleur de son dos, il se confond.

La peau verruqueuse du Bombinator secrète un liquide possédant une odeur désagréable et très venimeux. Martin et Rollinat rapportent que placé sur une petite écorchure, il occasionne une légère enflure, assez douloureuse, mais qui disparaît vite.

GENRE *Alytes*

Egalement représenté en France par une seule espèce :

CRAPAUD ACCOUCHEUR, *Alytes obstetricans* Laur. (fig. 21). Sa peau, couverte de tubercules mous- ses et arrondis, lui donne en effet, l'apparence d'un Crapaud.

Le dessus du corps varie du jaune sale au brun olivâtre plus ou moins foncé avec les tubercules plus sombres, parfois verts et assez souvent tachés de rouge au milieu ; le ventre est d'un blanc sale, tacheté de plus clair, avec de petites granulations blanches ; la tête est grande, avec un museau très convexe. Dans l'ensemble le corps est trapu et ramassé. Longueur 10 cm. environ.

Le nom de ce Batracien lui vient de la singulière habitude qu'a le mâle de porter les œufs attachés à ses pattes postérieures jusqu'au moment de leur éclosion. Exclusivement terrestre,

il les promène avec lui, en ayant soin d'aller les humecter de temps en temps. Le moment de l'éclosion arrivé, il se rend à l'eau, où les têtards rompent l'enveloppe pour se disperser dans leur élément.



FIG. 21. — *Alytes obstetricans*, le Crapaud accoucheur.
Mâle portant son paquet d'œufs.

L'Alyte vit en colonies dans les vieilles carrières, les trous des murailles, les démolitions, où d'avril à octobre, par beau temps, on entend tous les soirs résonner son chant, qui se compose d'une seule note isolée rappelant un son de cloche que l'on peut traduire, par « clock... clock... ». Il hiverne à terre dans ses trous et existe en grand nombre dans toute la France.

L'accouplement a lieu de février à août, et la femelle pond deux fois chaque année, chaque ponte comprenant de 40 à 60 œufs. Cet accouplement se fait à terre et les œufs sont fixés aux jambes postérieures du mâle : ils sont gros, reliés les uns aux autres par une membrane assez résistante et forment deux cordons dont la longueur atteint 70 à 80 cm.

Chargé de ce fardeau, le mâle se creuse sous terre une petite galerie oblique où il va se réfugier, souvent en compagnie d'autres mâles, porteurs ou non d'œufs. De temps en temps, pendant la nuit il va rafraîchir ses œufs à la mare la plus voisine et aide ainsi au développement de ceux-ci. Celui-ci dure de 24 à 44 jours, suivant la température : alors l'Alyte, sentant les œufs mûrs, les porte à l'eau, où ils éclosent dès qu'ils sont en contact avec celle-ci.

Le têtard de cette espèce est énorme ; il peut atteindre jusqu'à 87 millimètres de long. Son corps est ovalaire et raccourci, moins arrondi toutefois que celui du Bombinator ; en outre il a les yeux plus écartés et le ventre gris clair, au lieu d'être bleuâtre ; la partie supérieure du corps varie du roussâtre ponctué de brun au brun foncé, suivant l'éclairage des eaux dans lesquelles vit le têtard : elle est d'autant plus claire qu'il reçoit plus de lumière.

Les petits tubercules de la peau laissent suinter, lorsqu'on irrite l'animal, un liquide blanchâtre à forte odeur vireuse, qui a les mêmes propriétés que le venin du Crapaud.

P e l o b a t i d æ

Voici la distinction des 2 genres de cette famille :

- Bord externe de la plante du pied armé d'un fort éperon corné ; peau lisse ; orteils entièrement palmés..... **Pelobates.**
- Bord externe de la plante du pied avec un simple tubercule ; peau verruqueuse ; orteils palmés à la base seulement..... **Pelodytes.**

Le genre *Pelobates* renferme deux espèces. à savoir :

- Eperon** de la plante du pied noir, bien développé, tranchant, dessus de la tête, entre les yeux, plan ou légèrement concave.....
..... *P. cultripes.*
- Eperon** jaunâtre et petit ; dessus de la tête convexe *P. fuscus.*

Le PELOBATE BRUN, *Pelobates fuscus* Wag., a la tête fortement convexe au milieu, rugueuse en arrière ; le premier doigt de chaque patte porte à sa base un fort ergot, aplati et tranchant. Dessus du corps jaune brunâtre, marbré de brun très foncé ; dessous blanc avec des taches sombres peu distinctes.

C'est une espèce terrestre qui ne gagne l'eau que pour la ponte. Elle est également nocturne,

passant la journée dans les trous qu'elle se creuse dans les berges ; dans l'eau il s'enfonce dans la vase.

L'accouplement se fait dans l'eau, aux mois de mars et d'avril. La femelle pond deux cordons d'œufs, longs environ de 1 m., qu'elle attache aux plantes aquatiques. L'éclosion a lieu au bout de 5 à 6 jours et les métamorphoses durent environ quatre mois. Le têtard adulte est brun foncé, avec une nageoire sans taches ; le spiracle est ouvert sur le côté gauche du corps (1).

La peau du Pelobate ne présente que quelques petits tubercules sur les côtés du dos. Il est cependant capable d'émettre un venin très actif. Si on l'irrite on peut recueillir un liquide blanchâtre, très visqueux, d'une odeur alliagée forte et désagréable qui est ce venin, lequel, par ses effets, participe à la fois du venin du Crapaud et de celui de la Salamandre terrestre.

Le Pélobate brun existe dans toute la France, surtout dans sa partie septentrionale.

Le PÉLOBATE CULTRIPÈDE (*P. cultripes*) qui habite surtout le littoral méditerranéen, se distingue facilement de celui-ci par les éperons de ses pattes postérieures qui sont noirs au lieu d'être

(1) Ces têtards sont fort gros ; on les mange dans le Nord en guise de poissons (cf Remy Perrier Faune de France X Vertébrés p. 91).

jaunâtres ; il a en outre la tête rugueuse en entier et le vertex aplati.

Sa couleur est brun rougeâtre avec des marbrures très foncées, en dessus ; en dessous il est blanc jaunâtre, moucheté de brun roux surtout au bas-ventre et à la gorge.

En outre du littoral méditerranéen, on le trouve sur le littoral ouest depuis les Landes jusqu'à la Loire-Inférieure.

Il s'enterre dans le sable et n'en sort qu'à la nuit pour se nourrir de Coléoptères, surtout de Ténébrionides.

Malgré sa peau presque complètement lisse, le Pélobate secrète un venin, sous forme d'un liquide blanchâtre très visqueux d'une odeur pénétrante, qui tue rapidement les petits animaux.

Comme chez le précédent les œufs sont pondus en deux cordons que l'on trouve, au printemps, dans les herbes aquatiques, au bord des eaux stagnantes. Les métamorphoses ne durent guère que 3 mois $1/2$. Le têtard est ovoïde, arrondi aux deux extrémités, avec une queue très large et de très gros yeux. Il est jaune roux lavé de brun ; en dessous la gorge est bleuâtre et le ventre gris blanchâtre, ce dernier orné de lignes peu régulières et de points nacrés.

Le PÉLODYTE PONCTUÉ, *Pelodytes punctatus* Dugès, (fig. 22), a une forme élancée rappelant

celle de la Rainette ; la tête est très aplatie, le museau fortement arrondi.

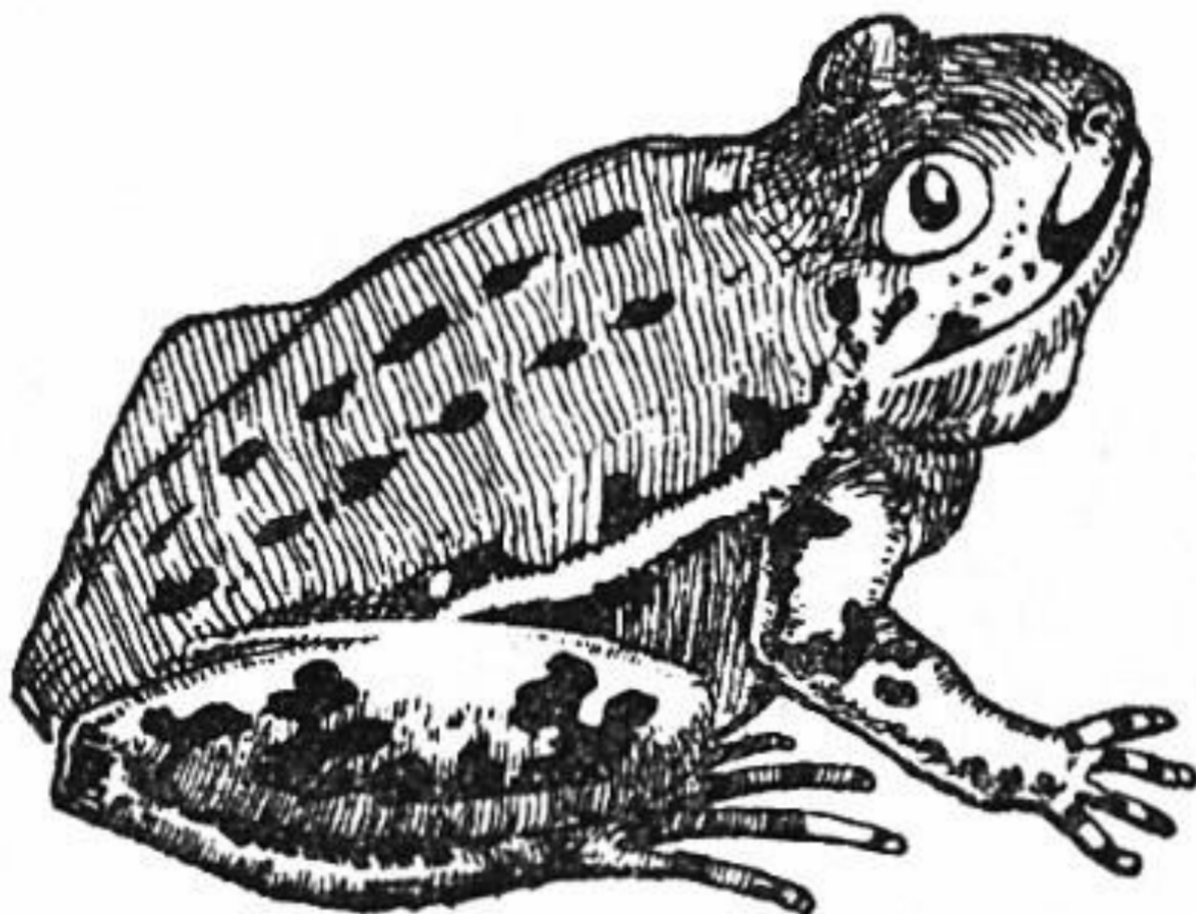


FIG. 22. — *Pelodytes punctatus*, le Pélodyte ponctué.

Le dessus du corps, parsemé de tubercules irrégulièrement placés, est gris olivâtre, avec des marbrures d'un beau vert, le dessous d'un blanc mat. La longueur varie de 0 m. 033 à 0 m. 041.

On le trouve dans une grande partie de la France (Est, Centre, Loire-Inférieure, Vienne, Charente, Gironde).

C'est encore une espèce terrestre qui ne gagne l'eau que pour la reproduction. Elle se cache sous les pierres pendant le jour et sort la nuit.

La ponte a lieu en avril et mai ; les œufs sont attachés en grappes aux herbes et aux branches flottantes. Le têtard est gros, en ovale allongé ; le dos, brun roux, a des taches irrégulières un peu plus foncées, le dessous est blanc pur sur le ventre, blanc jaunâtre sous le cou ; enfin, la

partie membraneuse de la queue est rousse, très finement ponctuée de roux ou de brun.

Nous signalerons encore que le Pélodyte a la faculté comme la Rainette, de grimper le long de parois verticales ; il utilise pour celà les tubercules qui revêtent la face inférieure de son corps ; aussi n'est-il pas rare de le trouver, le soir, perché dans les buissons.

BUFONIDÆ

GENRE *Bufo*

Le genre *Bufo* est représenté en France par 2 espèces *B. calamita* et *B. vulgaris*.

Espace compris entre les yeux moins large que la paupière supérieure ; pied palmé seulement à la base des orteils ; iris jaune doré ; dos généralement orné d'une bande jaune médiane..... *B. calamita*.

Espace compris entre les yeux au moins aussi large que la paupière supérieure ; pied palmé jusqu'au milieu des orteils ; iris rouge ; pas de ligne jaune sur le dos....
..... *B. vulgaris*.

Le CALAMITE, *Bufo calamita* Daudin, (Pl. VII. 4) est plus petit que le suivant et de coloration bien distincte. il est en dessus vert jaunâtre avec des tâches brunes irrégulières et des points d'un

rouge vif ; une bande jaune ou rougeâtre parcourt le milieu du dos depuis le dessus du museau jusqu'à l'extrémité ; le dessous est jaune sale, avec de petites taches brunes.

Cette espèce qui se trouve dans toute la France est presque exclusivement nocturne.

Le Calamite creuse la terre avec ses pattes de devant ; dans les terrains sableux, les dunes par exemple, il s'enfouit très rapidement ; d'autre part s'il habite un trou dans une muraille à pic, il sait très bien grimper pour y arriver.

La ponte a lieu le plus souvent en juin, mais elle peut commencer dès le mois de mars. Les œufs, pondus en cordons comme ceux du Crapaud commun, ne sont pas alternés comme ceux-ci, mais placés à la suite les uns des autres. Le têtard est brun roussâtre foncé, avec le dessous cendré bleuâtre sauf la gorge, qui est blanchâtre. La membrane de la queue est légèrement roussâtre, ponctuée très finement de brun.

Le CRAPAUD VULGAIRE, *Bufo vulgaris* Dum. et Bib., (fig. 23) est reconnaissable à sa peau épaisse très rugueuse, couverte, surtout sur le dos, de gros tubercules arrondis à sommet rougeâtre. Le dos chez le mâle, est d'un roux olivâtre presque uni, qui peut passer au verdâtre, au rougeâtre ou au brun ; chez la femelle, il est semé de taches brunes, jaunes ou d'un blanc sale ; le ventre est jaunâtre, également maculé chez la femelle,

C'est une grosse espèce, qui peut mesurer, les membres postérieurs étalés, jusqu'à 30 cm.

Commun dans toute la France, ce Batracien

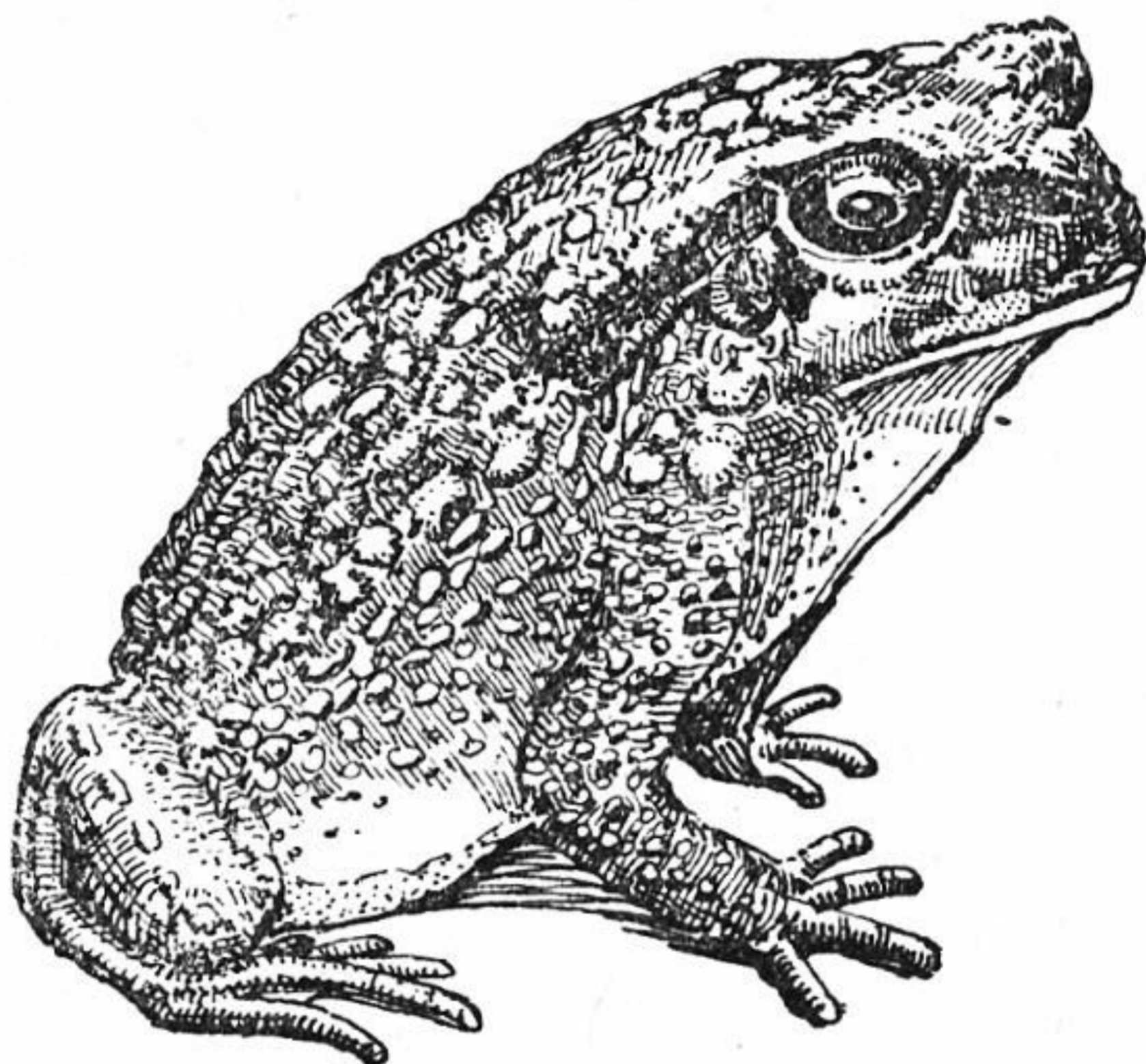


FIG. 23. — *Bufo Vulgaris*, le Crapaud Vulgaire.

vit un peu partout, en particulier dans les jardins. Caché pendant le jour, il sort à la nuit pour chercher sa nourriture ; celle-ci se compose d'insectes, de vers, d'araignées et par là, le Crapaud est un animal fort utile.

La façon dont il chasse est curieuse : dès qu'il voit une proie à portée, il fait quelques pas rapides en avant, ouvre largement la bouche et lance sa langue sur l'animal convoité avec une adresse remarquable. La proie saisie est immédiatement engloutie ; en cas de besoin, le Crapaud aide à

cette déglutition en se servant de ses pattes antérieures ; puis il se remet en chasse.

C'est un des derniers Batraciens qui disparaissent à la mauvaise saison. Alors le mâle s'enterre généralement dans la vase, au fond de l'eau, tandis que la femelle hiverne à terre, dans les trous des vieilles murailles, sous les décombres ou dans le sol. J'en ai connu une qui se réfugiait ainsi, dans notre jardin, dans le terreau des vieilles couches ; chaque année au printemps, on la retrouvait à peu près au même endroit.

Il reparaît en mars ou avril et c'est alors qu'ont lieu l'accouplement et la ponte (fig. 24). Les œufs sont pondus en deux cordons parallèles qui sont enroulés autour des plantes aquatiques, ces cordons peuvent avoir jusqu'à 4 mètres de long. Les larves éclosent au bout de 17 à 18 jours et les métamorphoses sont terminées vers la fin du mois de juin.

Quoique le Crapaud commun soit le plus grand de nos Batraciens indigènes, son têtard est le plus petit ; il est brunâtre en dessus avec des marbrures plus foncées, blanc sale en dessous ; il broute d'abord les plantes aquatiques puis s'adonne à une nourriture exclusivement animale. Lorsque, les métamorphoses terminées, il quitte l'eau, il n'est pas rare d'en rencontrer encore porteurs d'un petit bout de queue ; celle-ci se résorbe d'ailleurs rapidement.

A ce moment de son existence, le jeune Cra-

paud est la proie d'une foule d'ennemis. Plus tard, protégé par le venin secrété par les glandes



FIG. 24. — Accouplement des Crapauds.

de sa peau, il n'est plus guère poursuivi que par le Tropidonote à Collier, dont il semble être, comme nous l'avons dit plus haut, la proie de prédilection.

Il est peu d'animaux qui aient donné lieu à plus de fables que le Crapaud : il est vrai que

son aspect est peu agréable ; néanmoins c'est un animal parfaitement inoffensif et très utile, qui a été, depuis fort longtemps injustement calomnié. Les anciens auteurs l'accusent d'être extrêmement venimeux. « Lorsqu'on le touche, dit Gessner (16^e siècle) il entre en colère, souille l'homme de son urine et l'empoisonne par son haleine délétère. La peau du corps touchée par son urine et par sa bave entre de suite en putréfaction ; son poison, pris à l'intérieur, est sûrement mortel. A sa vue seule, l'homme pâlit et se trouve mal. Le Crapaud empoisonne les herbes sur lesquelles il passe et celles qu'il souille de sa bave ».

Le malheur — pour le Crapaud — est que de telles absurdités, qui ne reposaient sur rien de précis, ont eu cours pendant longtemps et que nombre de ces bêtes utiles en ont été victimes. A la vérité, la peau du Crapaud recèle un venin, comme celle de tous ses congénères, mais il n'a aucun moyen de l'inoculer à l'homme : bien mieux, depuis quelque temps déjà on utilise ce venin pour procéder à des essais contre le cancer.

Une autre fable relative au Crapaud est celle de sa faculté de vivre pendant de longues années, on a même dit des siècles, dans l'intérieur des pierres. Nous ne citerons pas toutes les soi disant trouvailles faites dans ces conditions, mais nous pouvons dire que les expériences faites à ce sujet, en particulier celles de Buckland, ont démontré la fausseté de cette affirmation. Le Crapaud peut vivre assez longtemps sans nourriture,

à condition qu'il puisse respirer : encore est-il que sa faculté de jeûner est limitée.

Pour en terminer avec le Crapaud, il nous reste à dire un mot d'une autre légende, celle des « pluies de Crapauds ». On a remarqué depuis longtemps qu'il n'est pas rare, après une grande sécheresse, vers la fin du mois d'avril, d'apercevoir, après une pluie d'orage, une quantité prodigieuse de petits Crapauds ou de petites Grenouilles, sautillant sur le sol. De là à conclure qu'ils sont tombés avec la pluie il n'y a qu'un pas, vite franchi par les observateurs peu habiles.

Les anciens croyaient que ces animaux se formaient dans les nues. Mais déjà, en 1558, Rondelet émettait la supposition qu'ils avaient été « portés en haut » ou « par la vertu des astres ou par l'impétuosité des vents », ou bien que, vivant enterrés, ils ne sortaient tout à coup en masse que lorsque l'eau de la pluie les atteignait ; c'est probablement cette dernière version, déjà émise par Théophraste d'Ephèse, 322 ans avant notre ère, qui est la vraie ; cependant l'hypothèse d'une trombe, les enlevant et les transportant au loin n'est pas dénuée de vraisemblance. On sait que c'est à cette dernière que l'on s'est arrêté en ce qui concerne les prétendues « pluies de Poissons ». Mais, pour les Crapauds et les Grenouilles, c'est certainement à des éclosions en masse qu'il faut s'arrêter.

On pourrait encore rencontrer en Savoie (Cf. Rémy Perrier loc. cit. p. 92) le CRAPAUD VERT

ou VARIÉ (*B. viridis* Laur.) qui appartient à l'Europe centrale et orientale. Il se distingue en particulier du Calamite par la présence, sous chaque articulation phalangienne, d'un seul tubercule, et par sa coloration ; son dos est pâle, avec des taches vertes irrégulières, à contours nets et son ventre blanc, sans les macules que l'on observe chez le précédent ; l'iris est généralement doré vers le centre et blanchâtre, lavé de vert et de brunâtre sur le pourtour ; enfin la pupille est beaucoup moins allongée que chez le Calamite.

HYLIDÆ

Cette famille, très nombreuse dans les autres régions du globe, n'est représentée en France que par un seul genre et une seule espèce.

Ce sont des Batraciens arboricoles auxquels la conformation des pattes donne la faculté de grimper dans les arbres et de s'y maintenir.

La RAINETTE VERTE (*Hyla arborea* L. (Pl. VII. 3). est une espèce de petite taille (environ 3 centimètres) à peau complètement lisse sur le dos, finement granuleuse en dessous, qui est normalement d'un beau vert en dessus, avec quelques nuances jaunes sur les pattes postérieures ; une étroite bande jaunâtre, surmontée d'un liseré brunâtre, se remarque de l'œil à l'épaule ; le dessous est blanchâtre, à reflets

bleuâtres : enfin les doigts ont une couleur rosée; l'iris est doré.

La Rainette vit sur les buissons et les arbres où elle se nourrit de petits insectes, mouches,

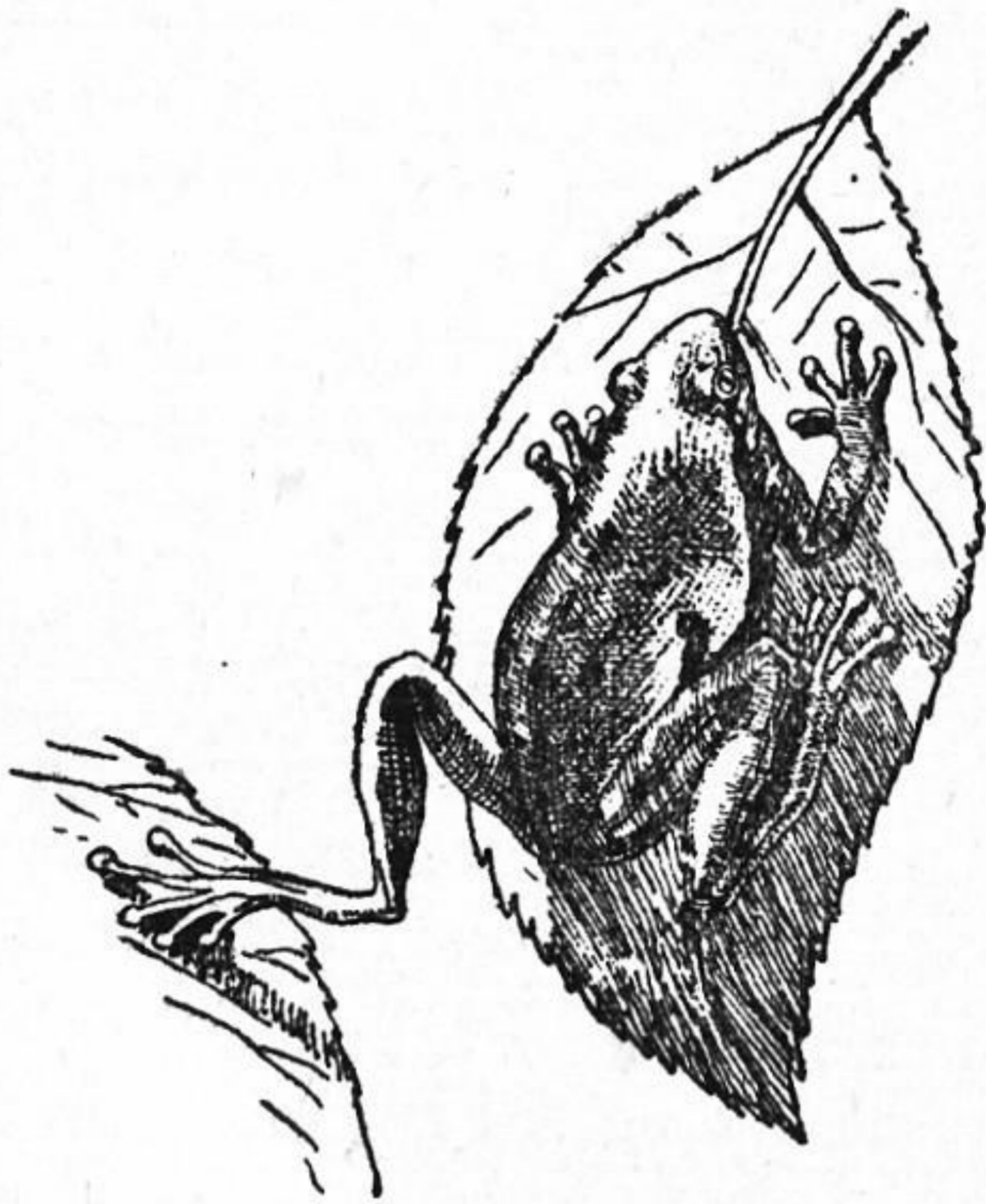


FIG. 25. — *Hyla arborea*, la Rainette.

coléoptères etc... qu'elle sait merveilleusement capturer en s'élançant sur eux d'un bond rapide, dont la longueur peut aller jusqu'à 30 centimètres.

Vers la fin de l'automne la Rainette disparaît : elle va s'enfoncer dans la vase, souvent en compagnie et passe l'hiver dans un sommeil léthar-

gique. Elle reparait dès le mois de mars, ou, au plus tard dans les premiers jours d'avril, les mâles précédant les femelles de six à huit jours.

L'accouplement a lieu dans l'eau et la ponte ne dure généralement que 3 ou 4 heures. Les œufs tombent au fond, en paquets, pour remonter à la surface lorsque le mucus qui les entoure est gonflé d'eau. L'éclosion a lieu au bout de 10 à 15 jours et l'ensemble des métamorphoses dure environ 2 mois et demi. Le têtard a le corps court, la tête large avec des yeux saillants, la queue très large et maculée de noir.

Dès que la ponte est achevée, les Rainettes retournent aux arbres qui sont leur séjour favori ; on les voit alors, aux beaux jours, sauter avec agilité d'une branche à l'autre. Dès qu'elles aperçoivent une mouche posée sur une feuille, elles s'en approchent doucement, avec des allures de chat guettant une souris et, lorsqu'elles arrivent à bonne portée, sautent sur elle avec une rapidité et une précision telles qu'elles manquent rarement leur but ; si la proie est trop grosse pour être avalée facilement, elles en aident la déglutition en se servant de leurs pattes de devant.

La Rainette a la faculté, qui l'aide puissamment dans cette chasse, de changer facilement de couleur de façon à s'harmoniser avec la teinte de l'endroit où elle se trouve ; c'est ainsi qu'on la voit passer du vert au jaunâtre, au violacé, au presque noir ; au plein soleil elle est jaune d'or ; tant qu'il fait beau elle se tient sur la face supé-

rieure des feuilles, mais dès qu'il pleut elle se cache en dessous.

Ce joli petit Batracien s'élève facilement en captivité. On lui a attribué la faculté de prédire le temps en sortant de l'eau lorsqu'il fait beau. Pour utiliser cette faculté, on place dans le bocal où on l'élève, une petite échelle dont la partie supérieure est hors de l'eau : lorsque le temps est au beau, la Rainette va se percher au haut de cette échelle, mais il faut dire que les indications qu'elle donne ainsi sont très sujettes à caution.

Signalons encore que, parmi nos Batraciens indigènes, c'est le mâle de la Rainette qui possède le plus volumineux sac vocal. Lorsqu'il veut s'en servir, il le dilate à tel point qu'il forme une sorte de goître aussi gros que la tête elle-même.

RANIDÆ

Les Ranidés se distinguent des Bufonidés par leur peau lisse, non verruqueuse, des Hylidés par l'absence de ventouses au bout des doigts, des autres familles d'Anoures par la présence d'un ou deux tubercules saillants à la face inférieure du pied. La langue, comme chez les Bufonidés et les Hylidés, est fixée en avant, libre en arrière et peut basculer de façon à être projetée en avant ; elle est échancrée à son bord libre au lieu d'être entière comme chez les Bufonidés.

Cette famille ne comprend qu'un seul genre,

Rana (Grenouille) représenté dans notre faune par 3 espèces dont voici le tableau synoptique :

1. Tempes avec une large tache noire. manquant rarement ; yeux éloignés entre eux au moins de la largeur de la paupière supérieure..... 2.

— Tempes sans tache noire ; yeux moins éloignés entre eux que la moitié de la largeur de la paupière supérieure. *R. esculenta* L.

2. Pattes courtes ; quand la patte est étendue en avant, le talon n'atteint que rarement le bout du museau ; forme générale plus ramassée..... *R. temporaria* L.

— Pattes longues ; quand la patte est étendue en avant, le talon dépasse le bout du museau ; forme générale plus élancée.....
..... *R. agilis* Thom.

La GRENOUILLE VERTE (*Rana esculenta* L.) (fig. 26 Pl. VII. 2). C'est l'espèce la plus commune qui peuple par milliers les bords des étangs et des mares. Elle est d'une teinte généralement verdâtre avec le dessous plus clair, mais cette coloration est extrêmement variable. Le dessus est parfois lavé de roux et de brun ; trois lignes variant du jaune pâle au bleu parcourent l'arête dorsale et le haut de chaque flanc ; enfin, on trouve souvent sur le dos et les membres des taches foncées irrégulières, qui manquent parfois entièrement. De même le dessous est quelquefois tout à fait blanc, souvent taché



de même, au moins sur les cuisses et le bas-ventre. La taille, également variable, peut atteindre 22 cm. La tête est triangulaire, aplatie, avec les yeux de couleur d'or.

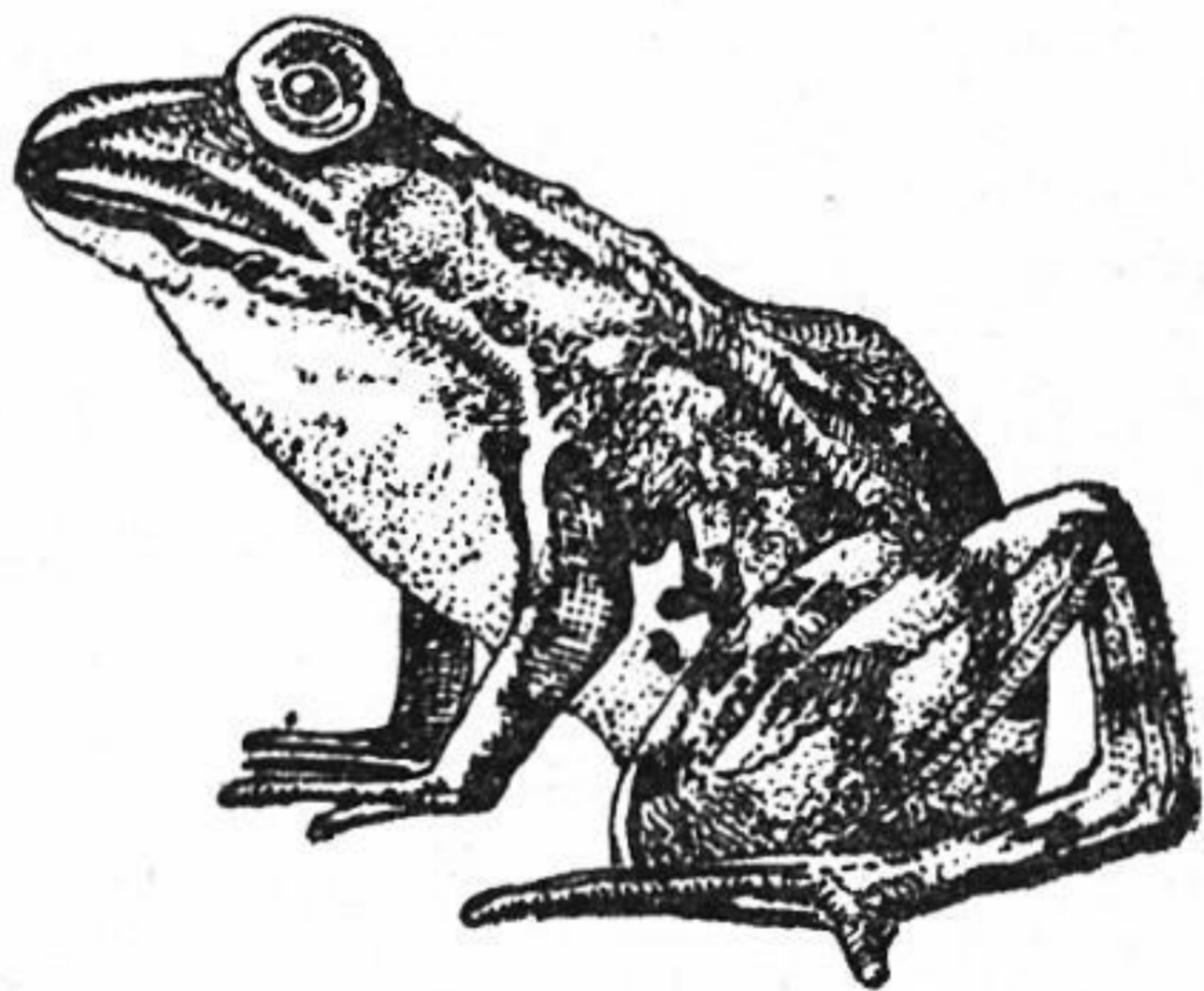


FIG. 26. — *Rana esculenta*, la Grenouille Verte.

Elle habite, de préférence, les eaux stagnantes, au bord desquelles elle aime se chauffer au soleil. Elle plonge à la moindre alerte, mais revient bientôt à la surface où elle sort sa tête de l'eau, le reste du corps demeurant immergé, jusqu'à ce qu'elle juge opportun de sortir complètement pour s'exposer de nouveau aux rayons du soleil.

Elle se nourrit d'insectes, de petits mollusques, d'araignées, de larves et de vers. Malheureusement elle s'attaque également aux petits poissons ; quant à ses têtards, ils consomment une grande quantité de larves de Culicides et rendent ainsi de réels services.

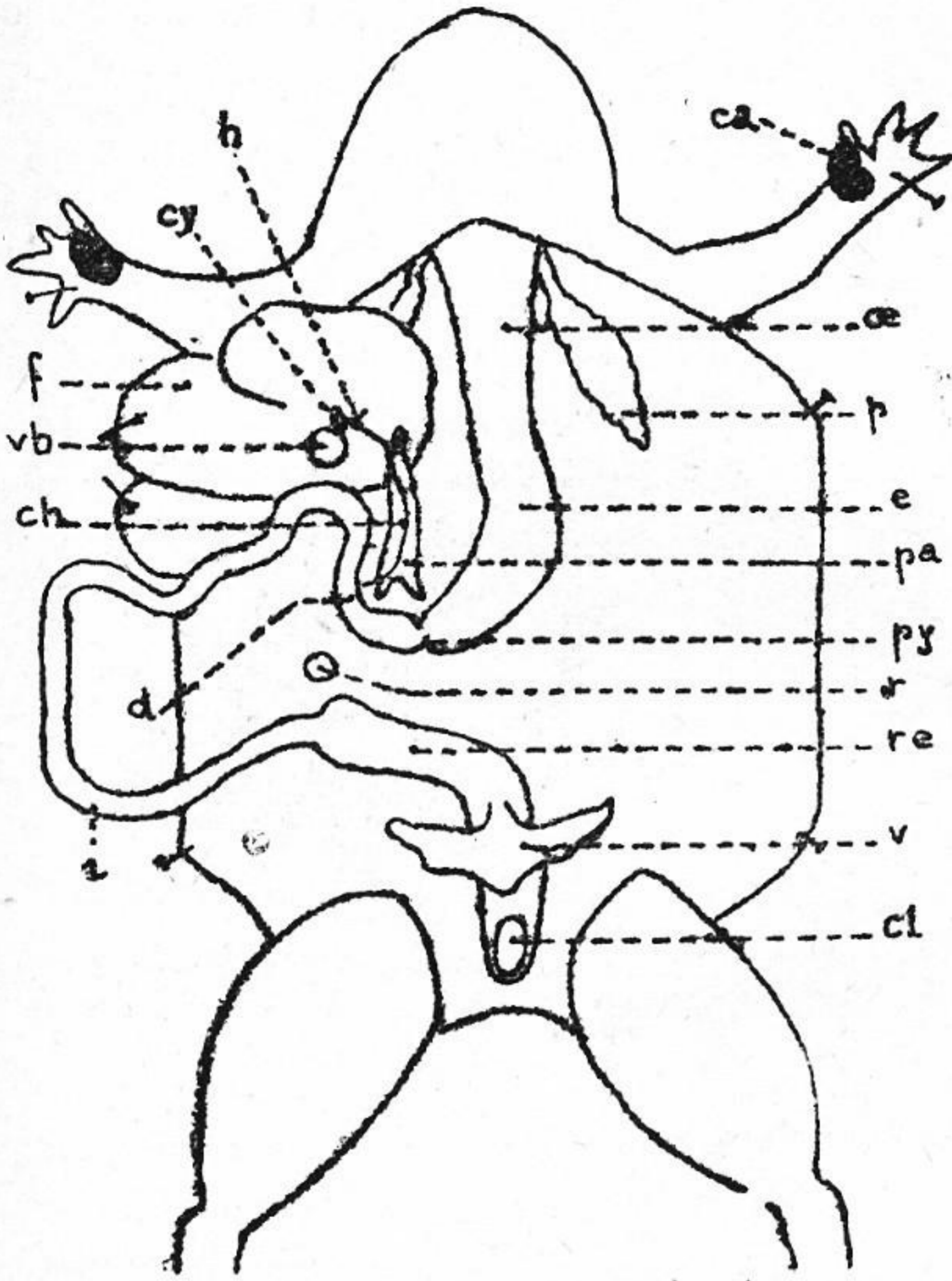


FIG. 27. — *Système digestif de la Grenouille.*

œ : œsophage ; p : poumon ; e : estomac ; py : pylore ;
 d : duodénum ; f : foie (relevé) ; h : canaux hépatiques ;
 cy : canal cystique ; vb : vésicule biliaire ; ch : canal
 cholédoque ; pa : pancréas ; r : rate ; i : intestin ; re :
 rectum ; v : vessie ; cl : cloaque ; ca : callosité du pouce
 (mâle) (d'après P.-H. Fischer) (1)

(1) P.-H. FISCHER. *Ce qu'il faut savoir en Dissections.*
 Manuel pratique à l'usage de l'Étudiant et du Naturaliste.
 1942. 203 p. 168 fig. (LECHEVALIER, Editeur):

Les œufs, nombreux, réunis en un gros paquet, sont déposés au fond de l'eau. Ils sont d'un jaune clair d'un côté, plus foncés de l'autre et enveloppés dans une matière gélatineuse fort abondante.

Le 4^e jour après la ponte, l'embryon commence à remuer ; vers le 5 ou 6^e il rompt l'enveloppe et le têtard apparaît ; il n'a guère à ce moment qu'un millimètre de long et porte des branchies de chaque côté de la tête ; celles-ci disparaissent vers le 13^e ou 14^e jour. Le têtard a alors, le dessus du corps lavé de brun, de roux et de jaune, avec, parfois des reflets cuivreux sur les flancs, le ventre est blanchâtre ou bleuâtre, la queue rousse semée de points sombres. Les membres antérieurs apparaissent les premiers, puis les postérieurs ; enfin la queue s'atrophie et disparaît ; les métamorphoses, qui ont duré environ 4 mois, sont terminées.

Comme l'indique le nom d'*esculenta* qu'on lui donne aussi, la Grenouille verte est recherchée comme aliment. Ce sont les cuisses postérieures qui en constituent la partie comestible, et qui sont très appréciées des gourmets, au moins dans certains pays.

La GRENOUILLE ROUSSE (*R. temporaria* L.) (fig. 28 Pl. VII. 1) est plus grande et plus trapue que la précédente. Elle a la tête courte et bombée, les membres postérieurs relativement courts, l'allure lourde. Elle est brune en dessus avec des teintes légèrement verdâtres ou jaunâtres sur les

flancs et les côtés des membres postérieurs et des taches noirâtres qui forment des rayures sur les membres postérieurs ; sur les côtés de la tête, en arrière de l'œil se trouve une grande

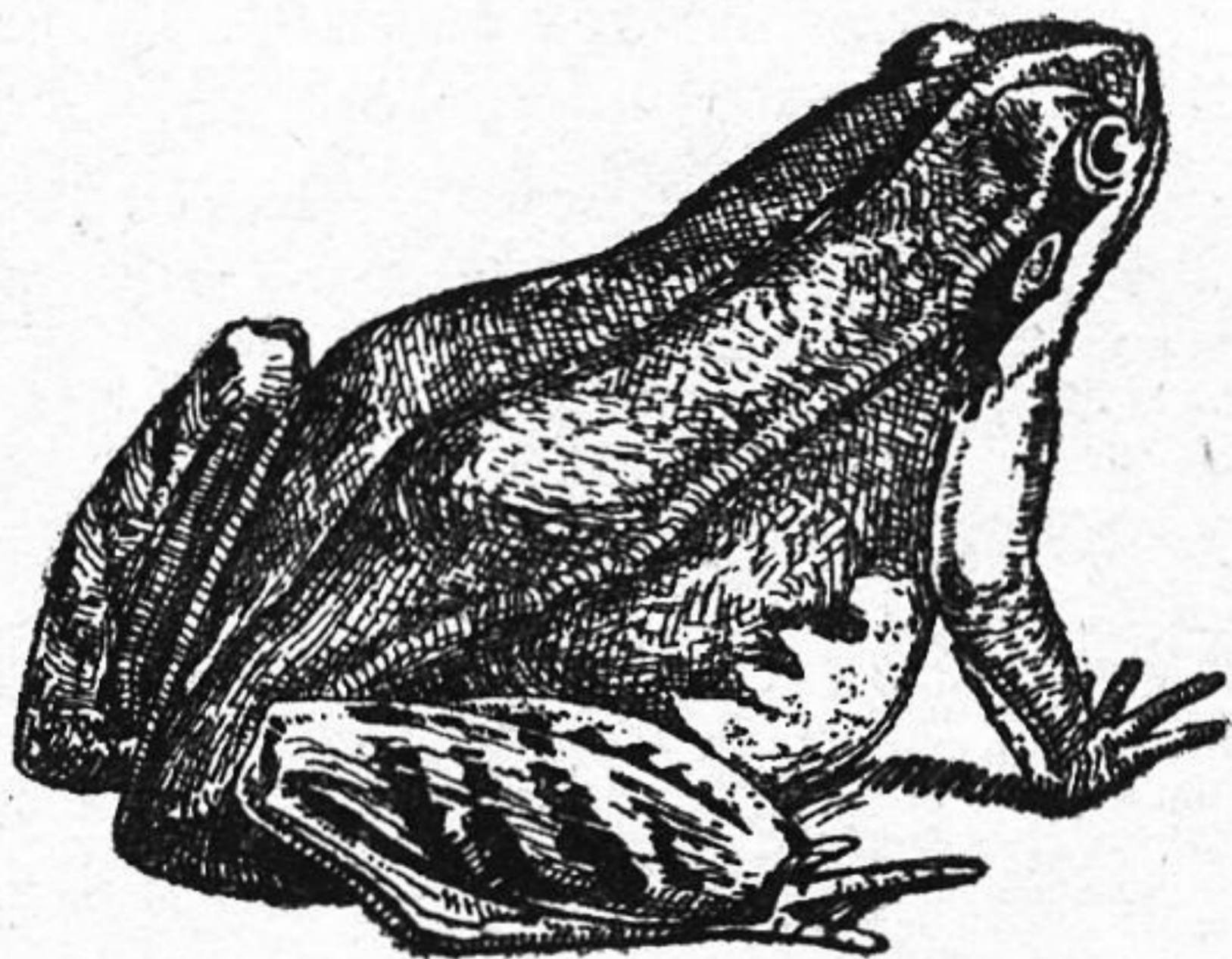


FIG. 28. — *Rana Temporaria*, la Grenouille Rousse.

tache noirâtre qui lui a valu son nom. Une raie noire s'étend du bord antérieur de l'œil au bout du museau en passant par la narine ; les mâchoires sont blanches ou jaunâtres plus ou moins tachetées de noir ou de brun ; le dessous est généralement blanc jaunâtre mais peut aussi être taché de cendré de brun ou de roussâtre ; quant au dessus il varie beaucoup ; certains individus sont d'un roux uniforme, ou bien verdâtres, jaunâtres, blanchâtres ou même

rosés ; l'iris est brun doré. La longueur du corps varie de 5 cm., 6 à 7 cm.

La Grenouille rousse existe dans toute la France ; on la trouve, dans les Alpes, jusqu'à plus de 2000 mètres d'altitude. Elle habite les prés, les jardins, les champs et les forêts, recherchant les endroits un peu humides. Dans les heures chaudes du jour, elle reste sous les pierres, entre les racines des arbres, dans les trous du sol, pour reparaître le soir et se livrer à la chasse. Elle se nourrit d'insectes, de vers, de limaces et de chenilles, mais elle a le défaut, paraît-il, d'aimer les abeilles.

La GRENOUILLE AGILE (*R. agilis* Thomas) (fig. 29) ressemble beaucoup à la précédente par la coloration, elle s'en distingue, en particulier, par la plus grande longueur des membres postérieurs ; lorsque l'on ramène un de ces membres en avant, le long du corps, le talon dépasse l'extrémité du museau, tandis qu'il ne l'atteint pas chez la Grenouille rousse.

Le dessus du corps est brun, variant du cendré au roussâtre, ou même au rosé, avec des taches noirâtres disposées en rayures transversales sur les membres postérieurs, et une tache temporale de même couleur : quelques autres petites taches de même couleur sont éparses sur les membres antérieurs et le dos, formant parfois, à la base de la tête, un V renversé ; une plus grande se trouve en haut de l'avant

bras ; le dessous est blanc, avec des teintes jaunâtres où parfois un peu rosées ; l'iris est brun doré. La longueur du corps est de 5 cm. à 6 cm., 5.



FIG. 29. — *Rana Agilis*, la Grenouille Agile.

La Grenouille agile est commune dans toute la France : elle habite la campagne, les bois humides, les prairies. Lorsqu'on veut la saisir elle s'enfuit par bonds pouvant aller jusqu'à 2 mètres, qu'elle accompagne souvent d'un jet

d'urine ; sa nourriture se compose d'**Insectes**, de **petits Mollusques** et de **Vers**.

Disparu aux premiers froids ce Batracien reparait dès le mois de février et s'accouple aussitôt. Cet accouplement se fait parmi les herbes aquatiques ; les œufs pondus par la femelle restent généralement fixés à une ou plusieurs tiges. Ils mettent une vingtaine de jours à éclore et les métamorphoses sont terminées en 2 mois et demi. Le têtard est grand, avec une queue allongée ; il a le dos brun, légèrement olivâtre, les côtés du corps ornés de très petites lignes noirâtres enchevêtrées, la queue maculée de noir, le dessous est blanc argenté avec des reflets cuivreux sur les côtés et une teinte violacée sous la gorge.

La Grenouille agile, comme la précédente, est une espèce exclusivement terrestre. Elle ne se rend à l'eau que pour la ponte et pour l'hivernage : encore est-il que beaucoup d'individus hivernent à terre dans la feuillée, principalement les femelles.

Cette espèce a un ennemi redoutable dans le Triton palmé, qui est très friand de ses œufs.

URODÈLES

Les Batraciens de ce groupe ont une grande ressemblance physique avec les Lézards. Pourvus comme eux d'un corps allongé terminé par une queue, et de quatre membres, ils semblent, au premier abord n'en différer que fort peu. Mais leur peau humide, sans écailles et surtout leur genre de développement les en éloignent beaucoup ; ils se reproduisent en effet comme les autres Batraciens, c'est à dire en passant par une forme larvaire différente de l'animal parfait. Il faut en outre noter que les pattes antérieures ne possèdent que 4 doigts.



FIG. 30. — Têtard d'Urodèle, d'après Brehm, double de grandeur naturelle.

Les Urodèles sont ovipares, sauf la Salamandre terrestre qui est ovovivipare et la Salamandre noire, qui est franchement vivipare. Leurs têtards se distinguent de ceux des Anoures en ce qu'ils rappellent beaucoup la forme de l'adulte et qu'ils ne perdent leurs branchies que lorsque leurs membres sont développés, c'est-à-dire

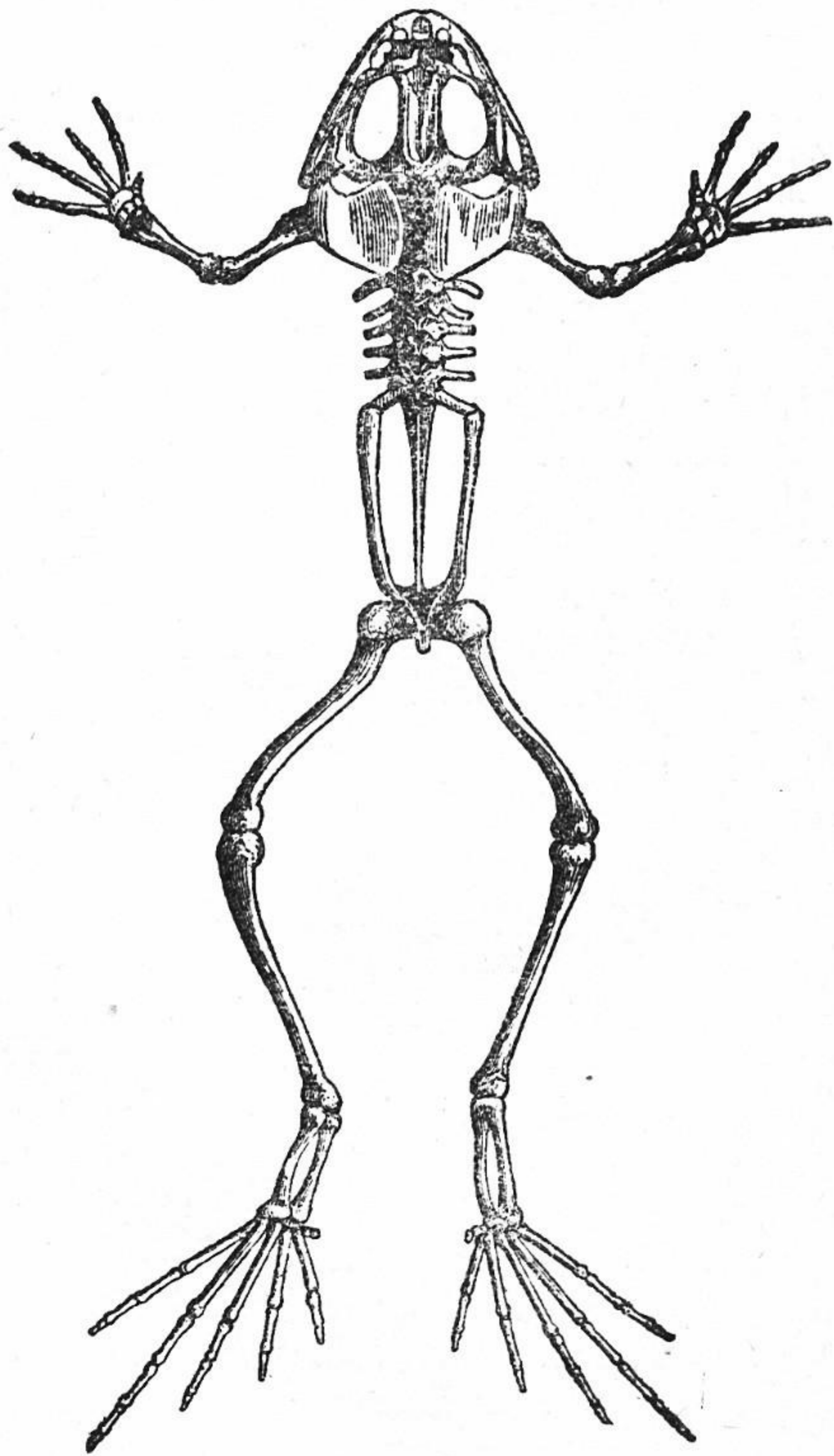


FIG. 31. — Squelette de Grenouille, d'après Brehm.

quand leurs métamorphoses sont terminées (fig. 32).

Comme les Anoures, les Urodèles possèdent des glandes cutanées susceptibles de sécréter un venin, lequel, chez la Salamandre terrestre, est fort actif.

Mais ils présentent, avec les Anoures, des différences anatomiques fort importantes. C'est ainsi que le squelette est tout autre. Comme on pourra le voir sur les figures ci-contre, que nous donnons à titre de comparaison, la colonne vertébrale des Anoures, remarquablement courte, se compose de 9 vertèbres seulement, dont les dorsales ont de longues apophyses transverses, mais il n'y a pas de côtes (fig. 31). D'autre part le bassin présente une forme singulière : un disque vertical, formé de la soudure du pubis et des ischions, se bifurque pour s'unir avec les os iliaques représentés par deux longues lames osseuses qui vont s'appuyer sur la partie dilatée représentant le sacrum. Enfin la jambe est représentée par un seul os formé de la soudure du tibia et du péroné : en sectionnant cet os on y trouve, en effet, un double canal médullaire.

Chez les Urodèles, la colonne vertébrale est formée d'un grand nombre de vertèbres (39 chez la Salamandre terrestre) et les apophyses transverses des vertèbres dorsales supportent des côtes rudimentaires. Quant au bassin, l'os iliaque est cylindrique, le pubis et l'ischion sont soudés ensemble et forment, avec ceux du côté opposé, un grand disque, plat en dessous et concave en

dessus ; dans la jambe le tibia et le péroné sont séparés (fig. 32).

Une propriété très remarquable des Urodèles est la faculté qu'ils ont de régénérer, non seulement les membres, mais encore une partie importante du corps, telle que les yeux, les mâchoires, ou un fragment du crâne. Cette régénération est complète, c'est-à-dire que la partie du corps ainsi remplacée se reproduit avec ses tendons, ses vaisseaux et ses os, tandis que, chez les Lézards, lorsque la queue est détruite et se reforme, elle ne contient plus les os primitifs. De nombreuses et très remarquables expériences, dans le détail desquelles nous n'entrerons pas, ont établi nettement ces faits.

Une seule famille les représente chez nous.

SALAMANDRIDÆ

Queue non comprimée latéralement ; peau lisse et luisante ; vie presque exclusivement terrestre..... Salamandra.

Queue latéralement comprimée ; peau rugueuse ; vie presque exclusivement aquatique.... Triton.

GENRE Salamandra

Les deux espèces françaises se distingueront comme suit :

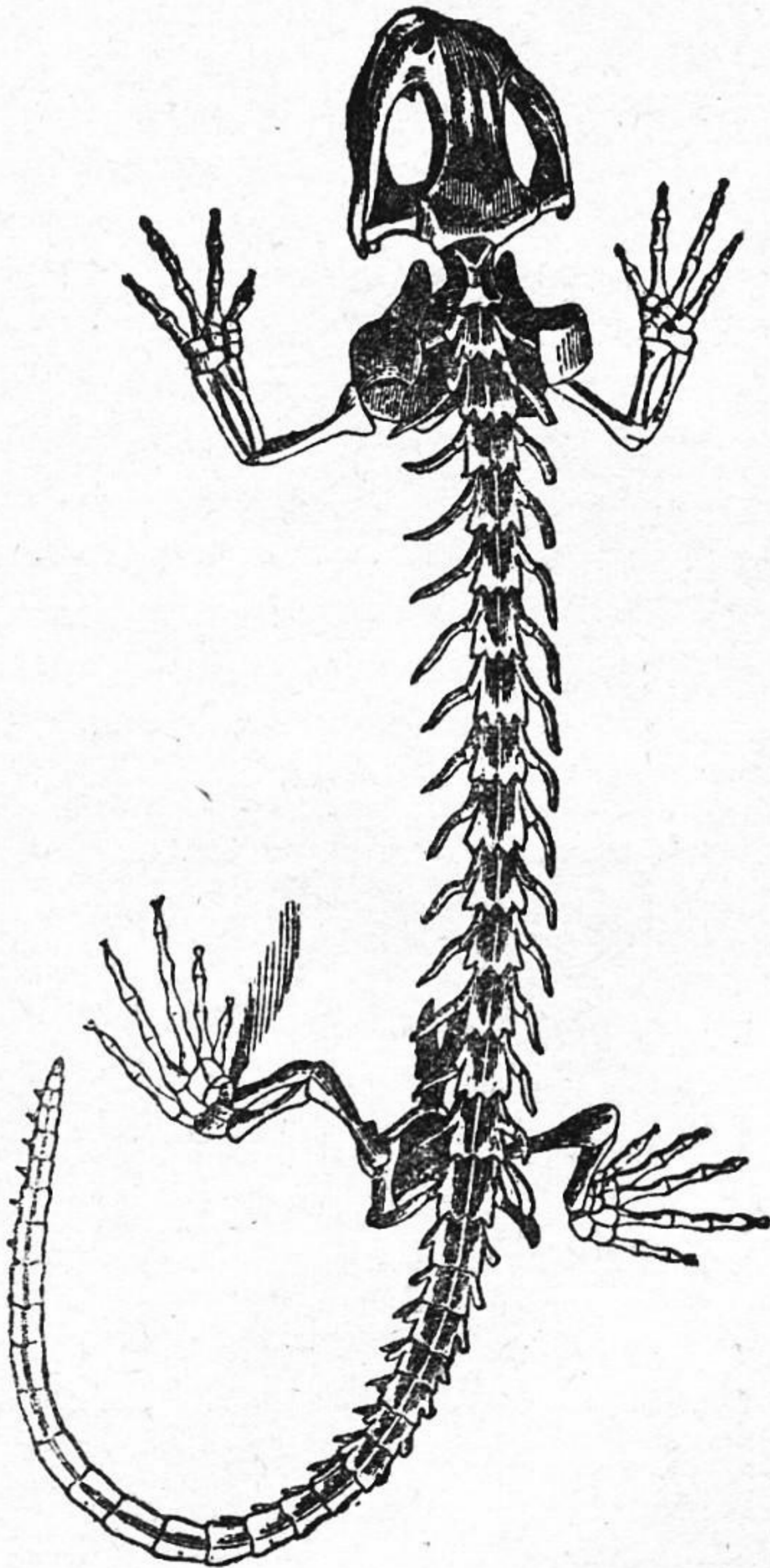


FIG. 32. — Squelette de Salamandre, d'après Brehm.

Corps noir largement taché de jaune ou d'orangé.
 *S. maculosa* Laur.
 Corps entièrement noir..... *S. atra* Laur.

La SALAMANDRE TERRESTRE *S. maculosa* Laur., (fig. 33) est généralement d'un noir foncé, avec des taches jaunes variant depuis le jaune pâle jusqu'au jaune d'or vif. Ces taches forment deux bandes latérales plus ou moins interrompues, partant de l'œil pour se réunir à la base de la queue, et se continuer sur celle-ci par une bande sinueuse irrégulière ; des taches de même couleur se trouvent sur le dessus des cuisses et sur les doigts des pattes. (16 à 19 cm.).

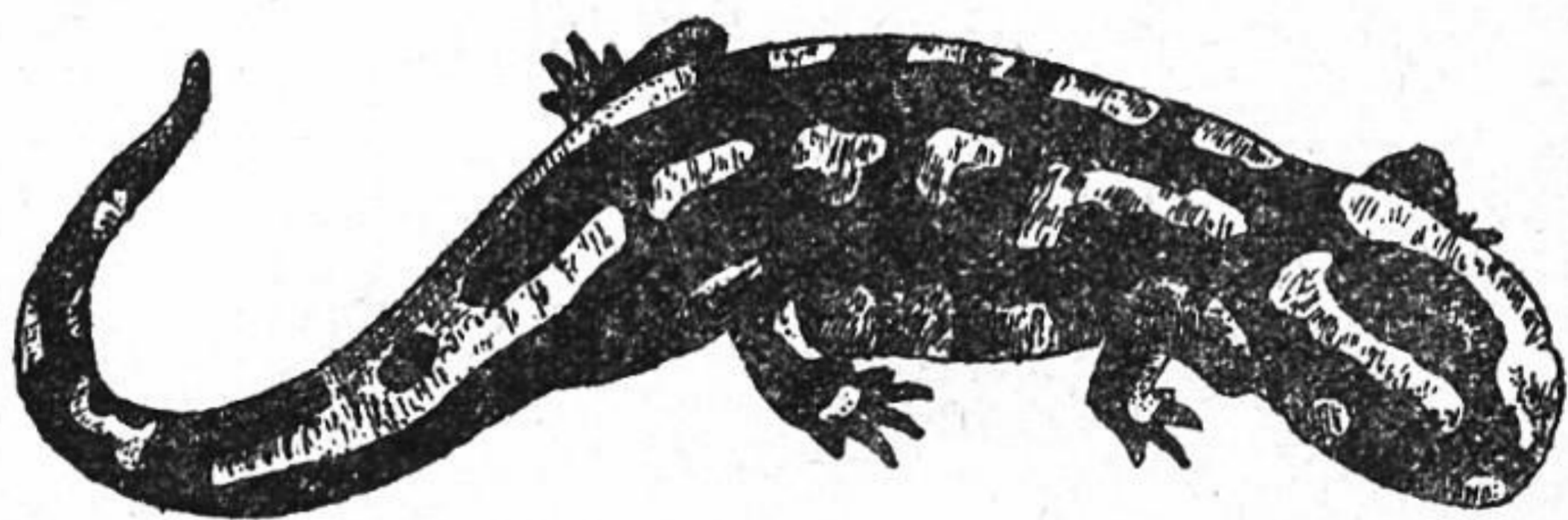


FIG. 33. — *Salamandra maculosa*, la Salamandre terrestre

Comme son nom l'indique la Salamandre est un animal essentiellement terrestre, qui ne va guère à l'eau que lors de la ponte. Elle habite de préférence les endroits sombres et humides, où elle se cache, le jour, sous les pierres. Elle vit d'insectes, de vers de terre, de petits mollusques.

La ponte se fait dans toutes les eaux mais de préférence dans les eaux froides. Les œufs sont pondus à leur entière maturité c'est à dire que, dès qu'ils ont touché l'eau, les petites larves brisent l'enveloppe et se mettent à nager. Il arrive même qu'elles éclosent avant la ponte dans le corps de la mère, si bien que la Salamandre est ovovivipare. Leurs métamorphoses se terminent en 4 à 5 mois.

Les glandes cutanées de la Salamandre sécrètent un venin âcre, sous forme d'un liquide blanchâtre, qui lui sert de moyen de défense. Il peut en effet tuer des animaux de faible taille. Mais ce liquide est incapable, comme le veut la légende, d'éteindre le feu.

Elle est, comme nous l'avons dit, ovovivipare, c'est-à-dire que le têtard est expulsé vivant, ou que l'œuf, arrivé à maturité, dans le corps de la femelle, éclôt dès sa ponte ; de sorte que les observateurs ont pu voir la Salamandre donner naissance, en même temps, à des œufs et à des petits vivants.

Le têtard est gris roussâtre, semé de taches brunes irrégulières, avec le ventre blanchâtre ; son évolution, à partir du moment de la ponte dure de 3 à 6 mois.

Ce têtard est marqué de taches noirâtres sur la partie supérieure, la nageoire de la queue est tachée de noir, les membres sont tachés de jaune blanchâtre près de leur attache ; le dessous du corps est incolore et transparent. Les métamorphoses durent environ 3 mois lorsqu'elles s'ac-

complissent dans de bonnes conditions, c'est-à-dire si la nourriture est abondante ; dans le cas contraire, elles sont plus longues et peuvent durer jusqu'à 6 mois.

Il n'y a guère d'animal sur lequel autant de fables ont été répandues, à part peut-être le Crapaud, dont nous avons déjà parlé. La Salamandre était déjà considérée par les anciens peuples, comme le plus redoutable de tous les animaux « De tous les animaux venimeux, la Salamandre est le plus terrible », dit Pline, qui l'accuse d'empoisonner toutes les plantes qu'elle touche et d'être ainsi capable d'anéantir des peuples entiers.

Une des légendes qui ont survécu le plus longtemps est celle du pouvoir de la Salamandre d'éteindre le feu. Les armes de François 1^{er}, portent une Salamandre au milieu des flammes avec la devise « Nutrisco et extinguo » ce qui est doublement faux : la Salamandre ne nourrit pas le feu, elle ne l'éteint pas non plus. A la vérité, si on en place une sur les charbons ardents, elle se couvre à l'instant d'une humeur blanchâtre qui, se répandant sur les charbons les plus voisins, les fait noircir durant quelques instants : mais le pauvre animal ne tarde pas à succomber.

Cette humeur dont nous venons de parler est le venin secrété par les glandes cutanées de la Salamandre : elle a une odeur forte, qu'Albini compare à celle répandue par l'*Aromia moschata* (le Capricorne musqué) : c'est un poison éner-

gique, comme l'ont prouvé les expériences de l'auteur que nous venons de citer.

La SALAMANDRE NOIRE (*S. atra* Laur.) (fig. 34), est noire en entier. On la trouve dans les Alpes à

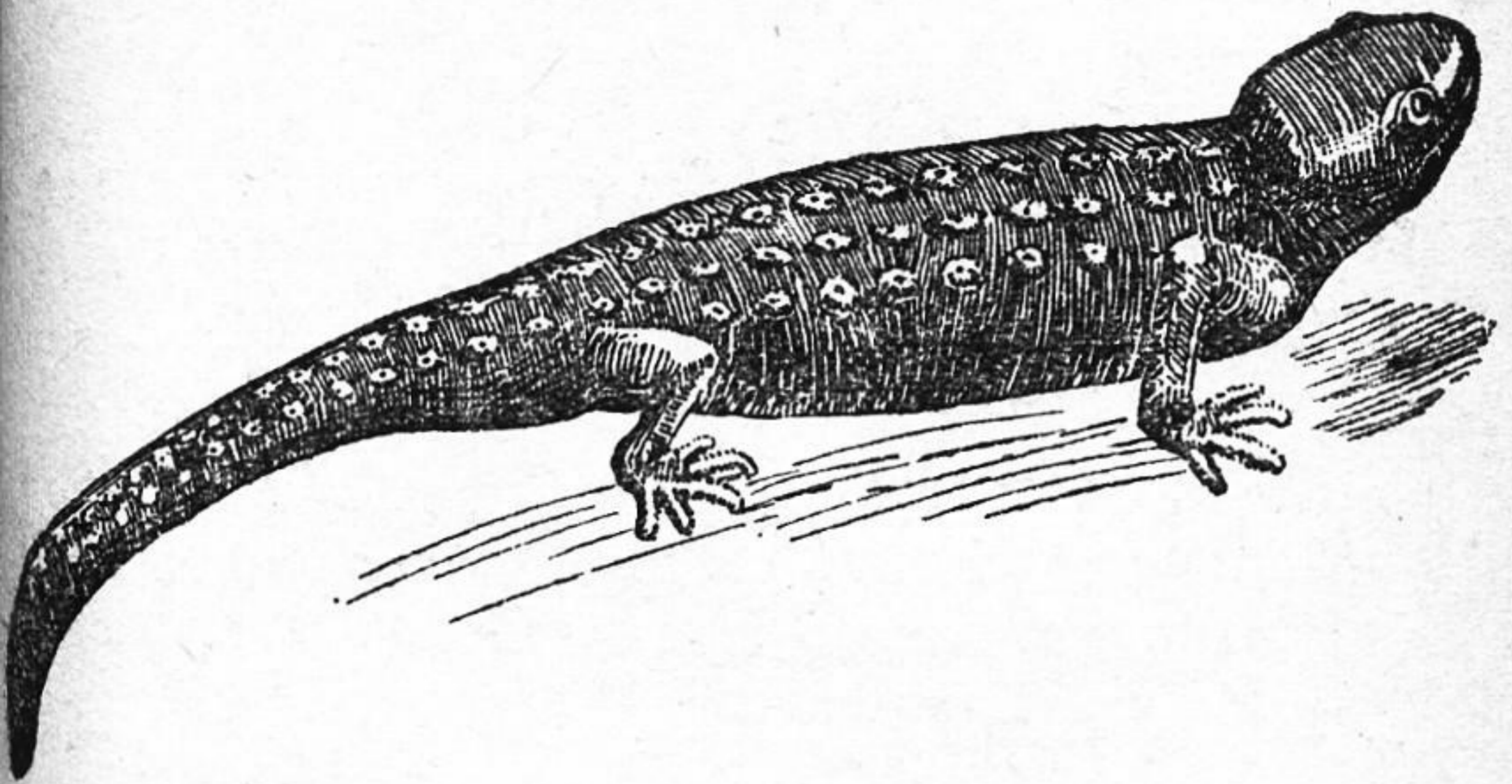


FIG. 34. — *Salamandra atra*, la Salamandre noire.

partir de 800 m. d'altitude. Plus exclusivement terrestre encore que la précédente, elle est franchement vivipare (12 à 15 cm.).

GENRE Triton

Les Urodèles appartenant à ce genre sont, pour la plupart, essentiellement aquatiques, quoique capables de vivre longtemps hors de l'eau. Ils fréquentent surtout les eaux claires et tran-

quilles, où ils nagent rapidement, remontant de temps à autre à la surface pour renouveler leur provision d'air ; quand ils les quittent, c'est pour aller s'abriter sur leurs bords sous les pierres, les végétaux, ou dans les trous qu'ils peuvent découvrir. Ils deviennent alors de couleur sombre et les mâles perdent la crête dorsale qui les caractérise.

Les Tritons de France se distinguent comme suit :

1. Langue attachée seulement en avant (*Euproctus*) ; pas de crête dorsale chez le mâle...
..... *T. asper* Dug.
- Langue attachée en arrière. ♂ avec une crête dorsale (en parure nuptiale)..... 2.
2. Doigts du mâle palmés ; queue terminée par un filament (parure nuptiale).....
..... *T. palmatus* Schneid.
- Doigts du mâle non palmés..... 3.
3. Tête ornée de bandes longitudinales sombres ; crête dorsale du mâle (parure nuptiale) longue, festonnée sur les bords.....
- Tête sans bandes longitudinales sombres. 4.
4. Ventre de couleur verdâtre, piqueté de blanc ; crête du ♂ (parure nuptiale) ornée de bandes transversales claires et sombres ; en dehors de cette période une raie orange parcourt le dos chez les 2 sexes.....
..... *T. marmoratus* Latr.

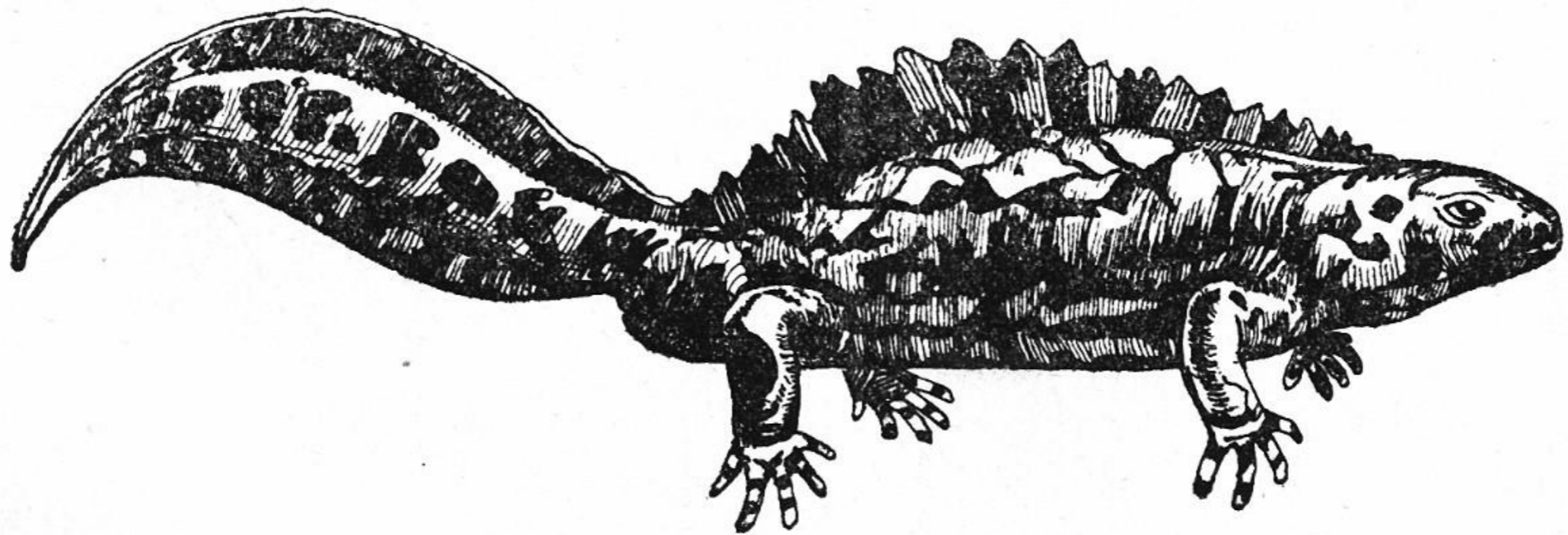


FIG. 35. — *Triton cristatus*, le Triton à crête.

- Ventre de couleur jaune ou rouge, passant par l'orangé..... 5.
5. Ventre jaune ou rouge, sans taches.....
..... *T. alpestris* Laur.
- Ventre taché de noir..... 6.
6. Crête du ♂ (parure nuptiale) peu élevée, ondulée ; ventre jaunâtre ou rougeâtre avec de grosses taches noires.....
..... *T. vulgaris*.
- Crête du ♂ fortement dentée, avec une profonde échancrure à la naissance de la queue ; taches du ventre plus petites.....
..... *T. cristatus* Laur.

Le TRITON A CRÊTE (*T. cristatus*) (fig. 35), a une tête aplatie, la peau rugueuse couverte de petites verrues, qui peuvent émettre un liquide venimeux à odeur désagréable. Le dessus du corps varie du brun verdâtre au noir ; les flancs ont de petites éminences blanches et des taches noires plus ou moins visibles ; le ventre est jaune orangé avec quelques traits noirs irréguliers. Chez le mâle le dos porte, en parure nuptiale, une crête dentelée partant du sommet de la tête, devenant de plus en plus haute sur le dos, puis diminuant jusqu'à l'origine de la queue ; la partie moyenne de celle-ci est d'un blanc très brillant ; cet ornement n'existe pas chez la femelle. La longueur moyenne est de 13 à 16 centimètres.

La nourriture de cette espèce, comme celle de ses congénères, se compose d'insectes, de limaces, de vers de terre, de têtards d'autres Batraciens et de jeunes Poissons. Très carnassiers, ils se dévorent même entre eux.

L'accouplement se fait dans l'eau dès le mois de février, si la température n'est pas trop basse. Cet acte n'est pas accompagné d'une étreinte comme chez les Batraciens. Le mâle se contente de rapprocher le plus possible son cloaque de celui de la femelle, tandis que celle-ci ouvre le sien ; la liqueur du mâle entre dans celui-ci et féconde les œufs, en petit nombre, qui y sont contenus. Puis la femelle pond et le mâle s'en va vers d'autres amours.

La ponte a lieu en avril dans les eaux claires bien garnies de plantes aquatiques ; c'est en effet aux feuilles submergées de ces plantes que la femelle fixe ses œufs. Ceux-ci éclosent le 13^e jour. Le têtard est brun olivâtre, avec des points noirs sur le dos, les flancs, le ventre et le tronc principal des branchies sont d'un jaune d'or ; puis cette coloration change pour s'acheminer petit à petit vers celle de l'animal parfait. Les métamorphoses sont terminées en 3 mois.

Le Triton à crête se trouve dans toute la France, sauf dans le midi. Il vit généralement en compagnie du Triton palmé ; lorsqu'il se trouve avec le Marbré, il s'accouple avec lui pour produire un hybride dit Triton de Blasius, dont nous parlerons plus loin.

Le TRITON VULGAIRE (*T. vulgaris* Laur.) est un peu plus grand que le Triton palmé, son corps est, en dessus, de couleur brunâtre ; son ventre est jaune ou parfois rougeâtre, avec de grosses taches noires arrondies, en dessus comme en dessous et des rayures de même couleur sur la tête ; ces taches noires sont moins apparentes chez la femelle que chez le mâle. L'iris est cuivré ou doré. La longueur varie de 8 cm., 5 à 9 cm.

En costume de noces le mâle porte sur le dos une large crête ondulée, découpée en festons, qui se prolonge jusque sur la queue : à terre cette crête devient beaucoup plus petite.

Le Triton vulgaire se trouve dans toute la France, sauf le midi.

Le TRITON MARBRÉ (*T. marmoratus*) (fig. 3 et frontispice) est moins répandu, et ne remonte pas au Nord au-delà de la forêt de Fontainebleau. Sa taille varie de 14 à 16 cm.

Il est remarquable par sa coloration. Le dessus du corps est d'un beau vert, avec, sur les flancs et les côtés de la queue, de larges marbrures brunes, un peu claires au centre et de forme irrégulière. La parure nuptiale du mâle est des plus brillantes ; des lignes d'un blanc d'argent se montrent sur les joues, la crête du dos est ornée de bandes alternativement brunes et blanchâtres, le dessous du corps est rouge vineux semé de petits points noirs. La femelle est, en dessus,



FIG. 36. — *Triton Marmoratus*, le Triton Marbré.

d'un vert terne avec des taches sinueuses noir brun et le dessous de la queue est orangé.

Le Triton marbré commence à se rendre à l'eau au mois d'octobre ; mais si la température devient trop basse, il quitte l'eau pour gagner un abri souterrain, quitte à faire le chemin plusieurs fois suivant les alternatives de chaud et de froid. Mais c'est surtout à la fin de février qu'il gagne définitivement les mares, prend son costume nuptial et s'accouple ; la période de reproduction dure jusqu'à la fin de mai. La femelle fixe ses œufs aux feuilles des plantes aquatiques, de la même façon que celle du Triton crêté et le développement de la larve est analogue. Le têtard adulte est légèrement verdâtre, pointillé de noir en dessus ; le dessous est blanc.

A terre, le Triton marbré se nourrit d'insectes, de limaces, de vers de terre ; dans l'eau il dévore les insectes aquatiques et leurs larves, et aussi ses congénères.

Le venin que secrète la peau de cet Urodèle est aussi actif que celui du précédent. Martin et Rollinat (l. c. p. 381) rapportent qu'il n'hésite pas à s'en servir pour se débarrasser des autres Tritons lorsque ceux-ci l'importunent, en le répandant sur la peau de ceux-ci, qui l'absorbe facilement à cause de sa perméabilité.

Le TRITON DE BLASIUS (*T. Blasii* A. de l'Isle) est, comme nous l'avons dit précédemment, un hybride du Triton Crêté et du Triton Marbré. Il est de plus forte taille que ceux-ci et présente de

nombreuses variétés se rapprochant tantôt de l'un, tantôt de l'autre. Il a la tête assez allongée, le museau arrondi ; sa peau est couverte de tubercules, plus saillants sur le dos et les flancs, plus fins sous la gorge et sur les membres. La crête du mâle est mince et fortement dentée, d'un brun clair, finement bordée de noir et maculée de taches noirâtres oblongues.

Le ventre est orangé, avec des taches noires, arrondies, à contours nets, avec la gorge pointillée de blanc chez la femelle. En costume nuptial, le mâle est, en dessus, d'un vert terne, avec des taches plus ou moins étendues d'un brun pâle, à contours indécis, les doigts sont jaunâtres, annelés de noir, la queue brun pâle, ou légèrement orangée, semée de petits points noirs de forme ronde.

Cet hybride, découvert en Bretagne, existe aussi dans le centre de la France, et, vraisemblablement, partout où le Triton Marbré cohabite avec le Crêté. Il est fécond et s'accouple indifféremment avec ses semblables et avec les deux espèces qui lui donnent naissance.

Ses mœurs sont en tout semblables à celles du Marbré et du Crêté. On le trouve aux mêmes endroits et aux mêmes époques.

Le TRITON ALPESTRE (*T. alpestris* Laur.) est brunâtre en dessus avec les flancs ornés de gros points noirs dilatés souvent sur la queue en bandes transverses ; deux lignes noires vont du mu-

seau à la partie postérieure de l'œil. Le mâle a une crête dorsale peu élevée, jaunâtre et liserée de noir ; sa parure nuptiale consiste en une bande dorsale d'un bleu d'azur, bordée de rose, qui va de la tête à l'extrémité de la queue ; le ventre est d'un rouge très vif semé de points noirs, surtout sous la gorge où ils sont aussi plus petits. Il ne dépasse guère 10 centimètres. On le trouve dans les Alpes et le Centre de la France où il a été introduit. Il pond en avril et en juin. Le têtard est brun olive clair sur le dos, avec des reflets argentés sur les flancs et le ventre.

Le TRITON PALMÉ (*T. palmatus* Schneid.) (fig. 37) est la plus petite de nos espèces ; elle ne dépasse guère en effet, 8 centimètres.



FIG. 37. — *Triton palmatus*, le Triton palmé.

La parure nuptiale du mâle est la suivante : le dessus est brun olivâtre, avec les joues et les côtés de la queue jaune métallique brillant, le ventre, jaune orangé au milieu, est d'un blanc pur sur les côtés ; des taches sombres se voient sur la tête, les membres antérieurs, le dos et les flancs ; enfin sur les côtés de la queue courent 2 bandes longitudinales brunes, entre lesquelles on voit des bandes bleuâtres et chatoyantes. De plus la queue brusquement tronquée au bout, se prolonge par un filet mince et très flexible. La crête dorsale est peu élevée et entière et accompagnée par deux plis cutanés limitant le haut des flancs. Les doigts des pattes postérieures sont palmés sur toute leur longueur.

Le dessus, chez la femelle, est brun olivâtre avec le milieu du dos tirant sur l'orangé, une ligne sinueuse brune parcourt le haut des flancs ; enfin, les pieds postérieurs ne sont pas palmés et la queue ne se termine pas en filament comme chez le mâle. Lorsqu'il est à terre, le mâle devient jaune ou jaune roussâtre un peu moucheté de noirâtre ; une ligne brune parcourt les joues et les épaules ; le dessous est jaune paille avec une assez large bande orangée.

Très commun en France dans les eaux claires, peu renouvelées et un peu croupissantes. Les larves mettent 4 mois à se métamorphoser. Le têtard est gris roussâtre très pâle avec le ventre blanchâtre.

Le TRITON APRE ou TRITON DES PYRÉNÉES (*Euproctus asper* Dug.) a le corps plus lourd que celui des Tritons proprement dits ; son dos ne porte jamais de crête ; sa peau, très rugueuse, est semée de petits tubercules coniques et noirâtres plus ou moins nombreux et rapprochés.

Dans la saison des noces, lorsqu'il est à l'eau, l'Euprocte a le dessus du corps de teinte plus ou moins obscure et le ventre jaune orangé plus ou moins vif. A terre, le dos est orné de grandes marbrures jaune de soufre ; le ventre est d'un rougeâtre uniforme, ou avec de gros points de couleur foncée ; parfois aussi il est d'un gris uniforme avec de petites taches blanchâtres.

Cette espèce, qui habite les hautes altitudes, jusqu'à 2.500 m. y apparaît dès les premiers jours de juin alors que la neige n'est pas encore fondue. On la trouve sous les pierres et parmi les herbes aquatiques au bord des lacs élevés des Pyrénées.

Un autre Euprocte appartient à notre faune ; c'est :

L' EUPROCTE MONTAGNARD (*E. montanus*) spécial à la Corse. Il se distingue du précédent par divers caractères anatomiques, par exemple l'arcade fronto-squammosale non ossifiée, mais ligamenteuse et la disposition des dents palatines qui dessinent, dans l'ensemble un V renversé.

La tête est large et déprimée, plus courte chez la femelle ; la peau est finement granuleuse sur le dos et lisse sur le ventre et les parotides sont très marquées.

Cet Euprocte est d'un brun uniforme, ou noirâtre avec des marbrures moins foncées ; quelquefois le dos porte une ligne jaunâtre. La taille atteint environ 15 cm.

On trouve cette espèce en Corse dans les lacs des hautes montagnes jusqu'à 3000 mètres d'altitude.



Pour terminer nous donnerons le tableau des têtards d'Anoures établi par Boulenger et reproduit par la Faune de France de Rémy Perrier :

1. Spiracle (1) et anus médians ; dents labiales sur 2 ou 3 rangées dans chaque ruban. 2.

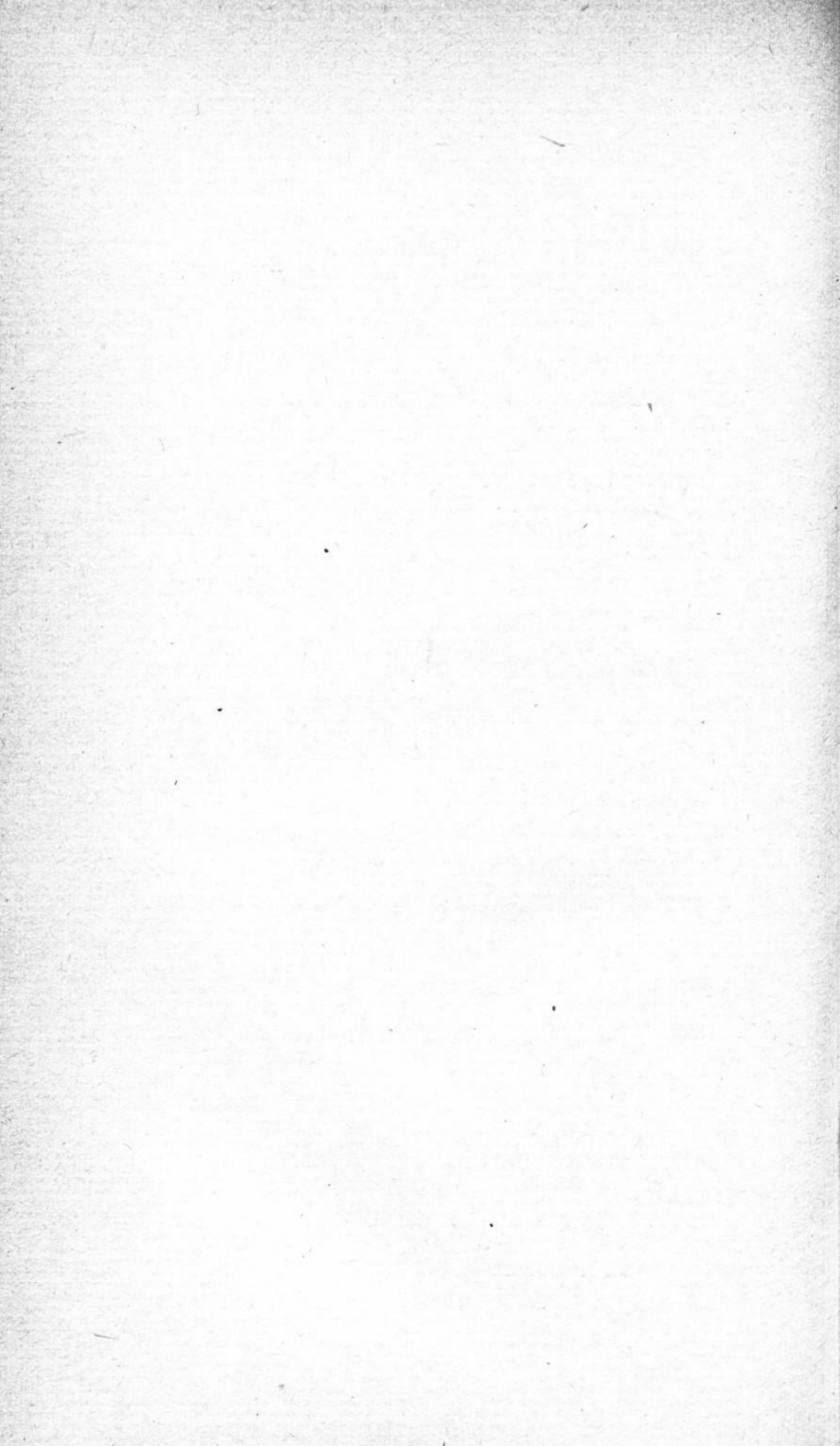
(1) Le spiracle (fig. 18) est un orifice servant à la respiration, lorsque se sont développées les branchies internes : c'est la sortie de l'eau entrée par la bouche, qui amène à ces branchies l'oxygène nécessaire ; plus tard les poumons se forment et le spiracle disparaît.

- Spiracle à gauche ; une seule rangée de dents dans chaque ruban..... 3.
2. Spiracle un peu en avant du milieu; longueur (au terme de la croissance) 90 mm. *Alytes*.
- Spiracle en arrière du milieu ; long. 45 mm. *Bombinator*.
3. Anus médian..... 4.
- Anus à droite de la nageoire caudale ; spiracle dirigé en haut et en arrière..... 6.
4. Spiracle dirigé droit en arrière ; queue arrondie à l'extrémité ; 5 rubans de dents labiales en tout, interrompues ou continues. Long. 30 à 40 mm..... *Bufo*.
- Spiracle dirigé en haut et en arrière ; 8 ou 10 rubans de dents labiales..... 5.
5. Queue obtuse ; bec blanc, noir sur le bord des mâchoires. Long. 65 mm..... *Pelodytes*.
- Queue pointue ; bec entièrement noir. Long. 120 à 175 mm..... *Pelobates*.
6. Crête dorsale de la queue commençant au niveau des yeux ; yeux latéraux, visibles par la face ventrale..... *Hyla*.
- Crête dorsale de la queue commençant au niveau du spiracle ; yeux franchement dorsaux..... *Rana*.
-

OUVRAGES CONSULTÉS

- BREHM** (A.-E.). — Les Reptiles et les Batraciens, Edition française par E. Sauvage.
- CROQUIS DU NATURALISTE.** — N° 1. Serpents et N° 9. Batraciens (Publications du Cercle des Naturalistes Corbellois et de la Vallée de l'Essonne).
- GARNIER** (P.). — Les Chasses du Globe. — Reptiles. 1887.
- GERMAIN** (L.). — La faune des lacs, des étangs et des marais, 1925. (E. P. N. XX. P. Lechevalier, Éditeur).
- KAUFMANN** (M.) — Les Vipères de France, 1893.
- MARTIN** (R.) et **ROLLINAT** (R.). — Descriptions et Mœurs des Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Batraciens et Poissons de la France Centrale, 1917. (P. Lechevalier, Éditeur).
- PERRIER** (Rémy). — Faune de France-X. Vertébrés. 1939.
- PHISALIX** (M.). — Animaux Venimeux et Venins. 1922.
- PHISALIX** (M.). — Vipères de France. 1940.
- ROLLINAT** (R.). — La Vie des Reptiles de la France Centrale, 1937.
- WESTELL** (Percival). — British Reptiles, Amphibians and fresh Water Fishes.





INDEX ALPHABÉTIQUE

	Pages
<i>Acanthodactylus vulgaris</i>	27
<i>Alytes obstetricans</i>	79
<i>Anguis fragilis</i>	37
ANOURES.	75
BATRACIENS.	71
<i>Bombinator pachypus</i>	77
<i>Bufo calamita</i>	86
— <i>viridis</i>	93
— <i>vulgaris</i>	87
Bufonidæ	86
Calamite.	86
<i>Chalcides lineatus</i>	38
<i>Chelone imbricata</i>	20
— <i>mydas</i>	20
CHÉLONIENS.	16
Cistude d'Europe.	16
<i>Cistudo europæa</i>	16
— <i>græca</i>	18
— <i>mauritanica</i>	19
<i>Cœlopeltis insignitus</i>	56
<i>Coluber longissimus</i>	44
Colubridæ	43
<i>Coronella austriaca lævis</i>	46
— <i>giraudica</i>	51
Coronelle lisse.	46
S. H. N. XI	9

Couleuvre à collier.	47
— à échelons.	57
— bordelaise.	51
— d'Esculape.	44
— de Montpellier.	56
— lisse.	46
— maillée.	56
— verte et jaune.	55
— vipérine.	53
Crapaud accoucheur.	79
— varié.	93
— vert.	92
— vulgaire.	87
<i>Dermatochelis coriacea</i>	20
Discoglossidæ	76
<i>Discoglossus pictus</i>	76
<i>Elaphis Æsculapii</i>	44
Euprocte montagnard.	125
<i>Euproctus asper</i>	124
— <i>montanus</i>	125
GECKOTIDÆ.	21
GECKOTIENS.	21
Grenouille agile.	102
— rousse.	100
— verte.	97
<i>Hemidactylus turcicus</i>	23
— <i>verruculatus</i>	23
<i>Hyla arborea</i>	93
Hylidæ	93
<i>Lacerta muralis</i>	30
— <i>ocellata</i>	35
— <i>stirpium</i>	34
— <i>viridis</i>	32

— <i>vivipara</i>	28
Lacertidæ	25
Lézards.	25
— des murailles.	30
— des souches.	34
— ocellé.	35
— vert.	32
— vivipare.	28
OPHIDIENS	20
Orvet.	37
<i>Pelobate brun</i>	82
— <i>cultripède</i>	83
<i>Pelobates cultripes</i>	83
— <i>fuscus</i>	82
Pelobatidæ	82
<i>Pelodyte ponctué</i>	84
<i>Pelodytes punctatus</i>	84
Phyllodactyle d'Europe.	23
— des murailles.	22
<i>Platydactylus europæus</i>	23
<i>Psammodromus hispanicus</i>	36
Rainette verte.	93
<i>Rana agilis</i>	102
— <i>esculenta</i>	97
— <i>temporaria</i>	100
Ranidæ	96
REPTILES	13
<i>Rhinechis scalaris</i>	57
<i>Salamandra atra</i>	113
— <i>maculosa</i>	110
Salamandre noire.	113
— terrestre.	110
Salamandridæ	108

SAURIENS.	20
SAUROPHIDIENS.	20
Scincoidæ.	37
<i>Seps chalcides.</i>	38
Sonneurs.	77
<i>Tarentola mauritanica.</i>	22
<i>Thalassochelys caretta.</i>	20
Tortue grecque.	18
Triton.	113
— à crête.	116
— alpestre.	121
— âpre.	124
— de Blasius.	120
— des Pyrénées.	124
— marbré.	118
— palmé.	122
— vulgaire.	117
<i>Triton alpestris.</i>	121
— <i>Blasii.</i>	120
— <i>cristatus.</i>	116
— <i>marmoratus.</i>	118
— <i>palmatus.</i>	122
— <i>vulgaris.</i>	117
<i>Tropidonotus natrix.</i>	47
— <i>tessellatus.</i>	52
— <i>viperinus.</i>	53
URODÈLES.	105
<i>Vipera aspis.</i>	59
— <i>berus.</i>	62
Vipère aspic.	59
— bérus.	62
— péliade.	62
Viperidæ.	58

<i>Zamenis gemonensis</i>	55
— <i>viridiflavus</i>	55

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Table des figures.	5
Avertissement.	7
Généralités.	11
REPTILES.	13
CHÉLONIENS (Tortues).	16
Saurophidiens.	20
Sauriens.	20
<i>Geckotidæ</i> (Gecko).	21
<i>Lacertidæ</i> (Lézards).	25
<i>Scincoidæ</i> (Orvet, Chalcides).	37
OPHIDIENS.	40
<i>Colubridæ</i> (Couleuvres).	43
<i>Viperidæ</i> (Vipères).	58
Chasse aux Vipères.	68
BATRACIENS.	71
ANOURES.	75
<i>Discoglossidæ.</i>	76
<i>Pelobatidæ.</i>	82
<i>Buфонidæ</i> (Crapauds).	86
<i>Hylidæ</i> (Rainette).	93
<i>Ranidæ</i> (Grenouilles).	96
URODÈLES	105
<i>Salamandridæ</i> (Salamandres, Tritons).	108
Tableau des têtards d'Anoures.	125
Index alphabétique.	129
Table des matières.	135



.....
ACHEVÉ D'IMPRIMER

PAR

LIONEL MOULIN, IMPRIMEUR

A MORET-SUR-LOING

C. O. L. 34.3793

LE 30 NOVEMBRE 1942

POUR

M. PAUL LECHEVALIER ÉDITEUR

LIBRAIRE POUR LES SCIENCES NATURELLES

12, RUE DE TOURNON, PARIS

C. O. L. 45.0036

.....
Autorisation n° 11.029

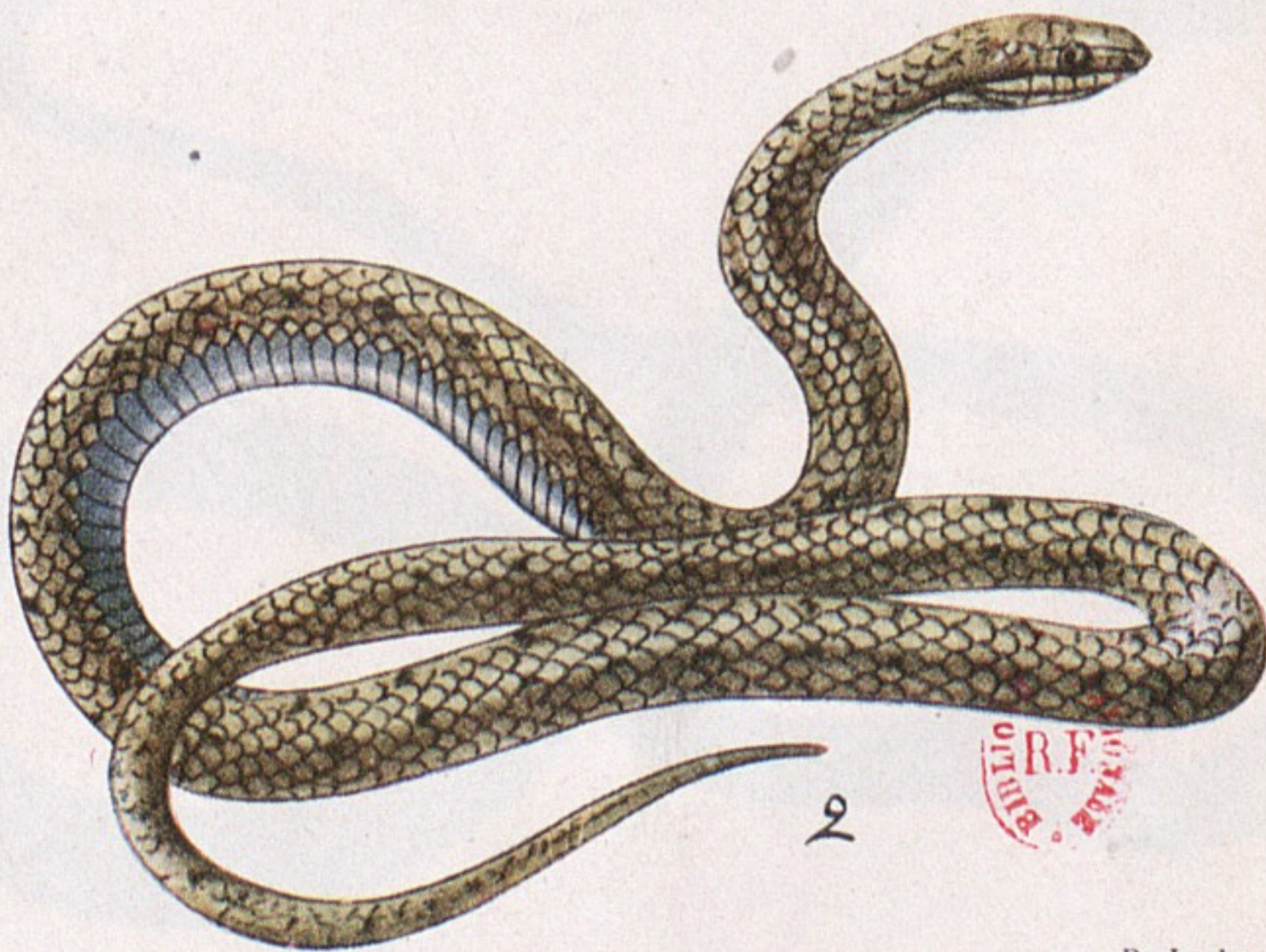
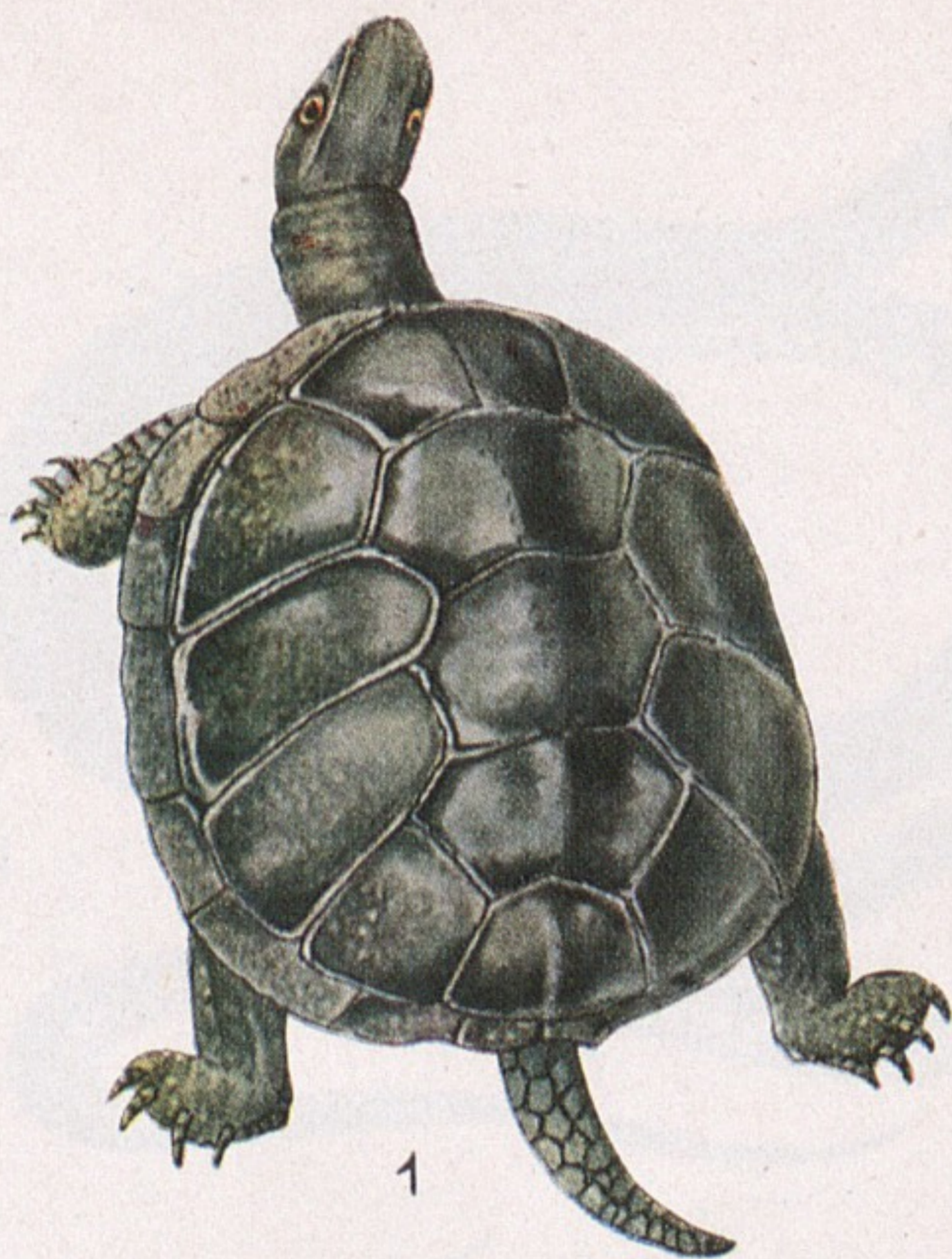
ENCYCLOPÉDIE PRATIQUE DU NATURALISTE

- E. SÉGUY - CODE DES COULEURS
- MENEGAUX - OISEAUX DE FRANCE
- MENEGAUX - OISEAUX DE FRANCE
- A. GUILLAUMIN - FLEURS JARDINS
- A. GUILLAUMIN - FLEURS JARDINS. II
- A. GUILLAUMIN - FLEURS JARDINS. III
- A. GUILLAUMIN - FLEURS JARDINS. IV
- FOURNIER - CACTÉES & PLANTES GRASSES
- A. CAMUS - LES ARBRES D'ORNEMENT
- ROBERT DE LA RUE - PIERRES PRÉCIEUSES
- L. MARRET - FLEURS DES MONTAGNES
- Gatin - ARBRES FORESTIERS
- SÉGUY - INSECTES PARASITES
- E. YVIER - LES ALGUES MARINES
- PH. EBERHARDT - PLANTES MÉDICINALES I
- A. CAMUS - FLEURS DES MARAIS
- L. MARRET - FLEURS DE LA CÔTE D'AZUR
- E. DONGÉ et P. ESTIOT - LES INSECTES
- G. DEFLANDRE - MICROSCOPIE PRATIQUE
- E. SÉGUY - LES MOUSTIQUES
- ÉTYMOLOGIE DE LA FLORE FRANÇAISE
- L. GERMAIN - FAUNE DES LACS
- A. MAUBLANC - CHAMPIGNONS I
- A. MAUBLANC - CHAMPIGNONS II
- PH. EBERHARDT - PLANTES MÉDICINALES I
- Gatin - FLEURS DES BOIS
- L. MARRET - FLEURS DES MONTAGNES
- E. DONGÉ et P. ESTIOT - LES INSECTES
- E. SÉGUY - LES MOUSTIQUES
- ÉTYMOLOGIE DE LA FLORE FRANÇAISE



L. Le Charlier

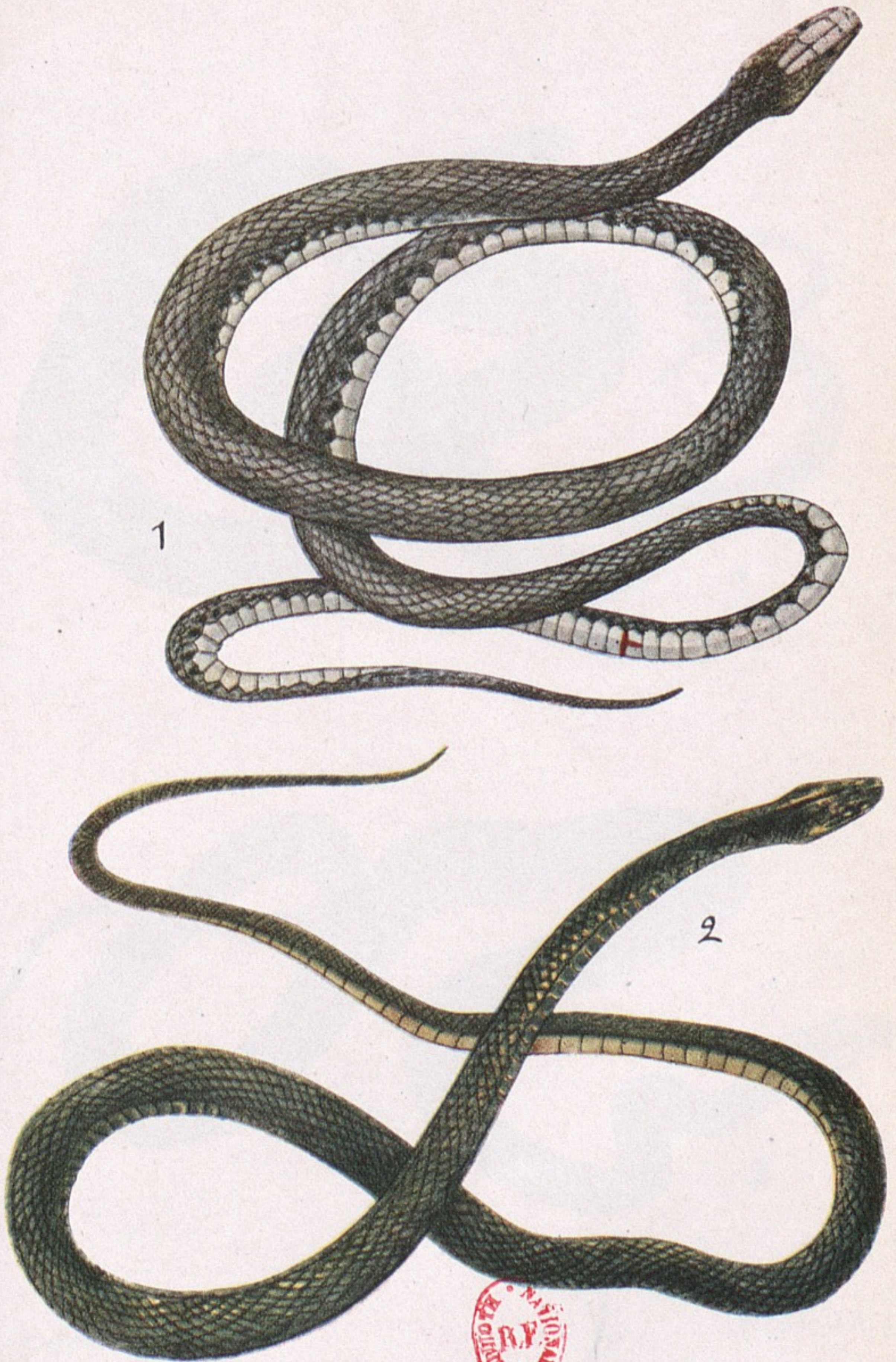




L. Le Charles, Phot.-imp.

P. Lechevalier, Edit.

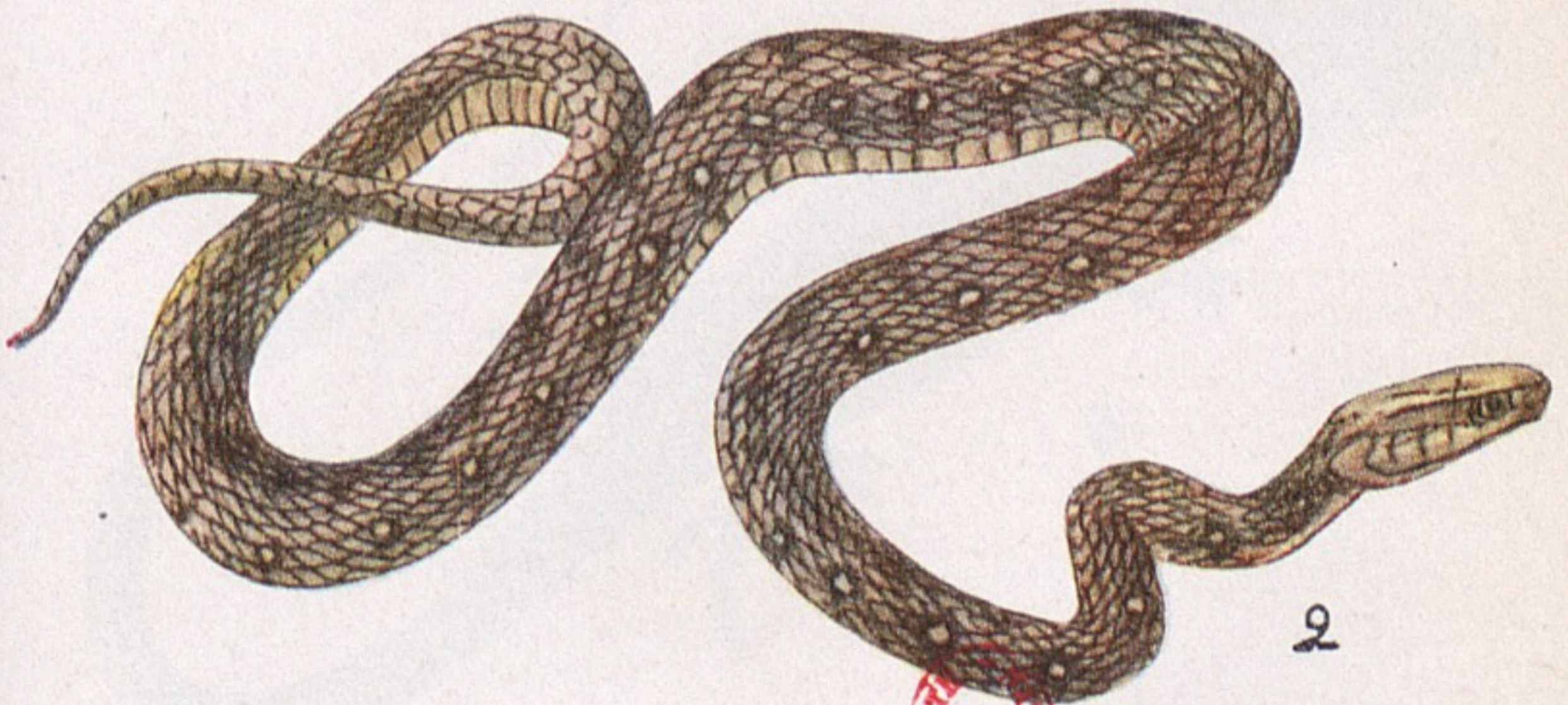
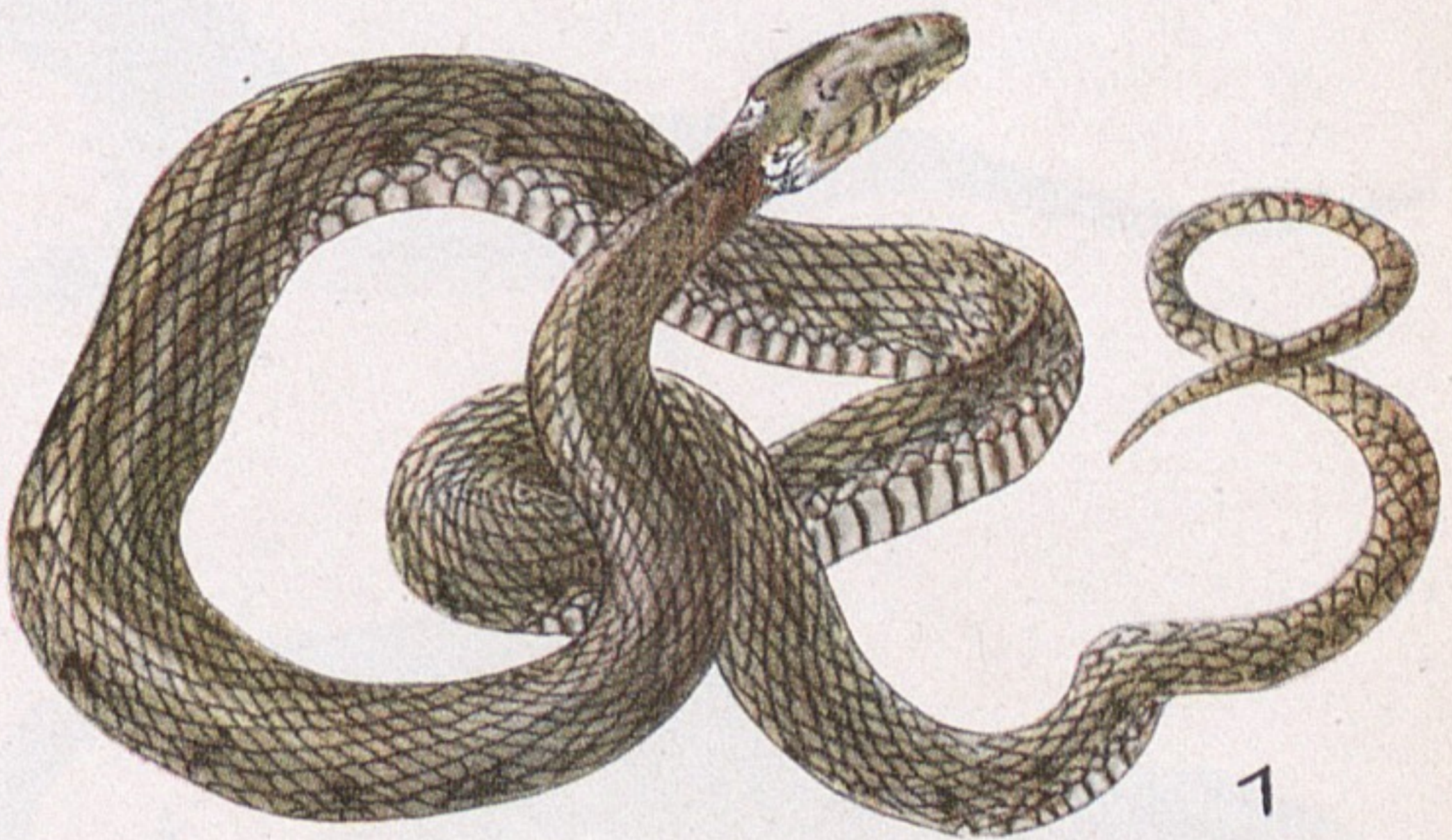
1. Cistude d'Europe.
2. Couleuvre lisse.



L. Le Charles, Phot.-imp.

P. Lechevalier, Edit.

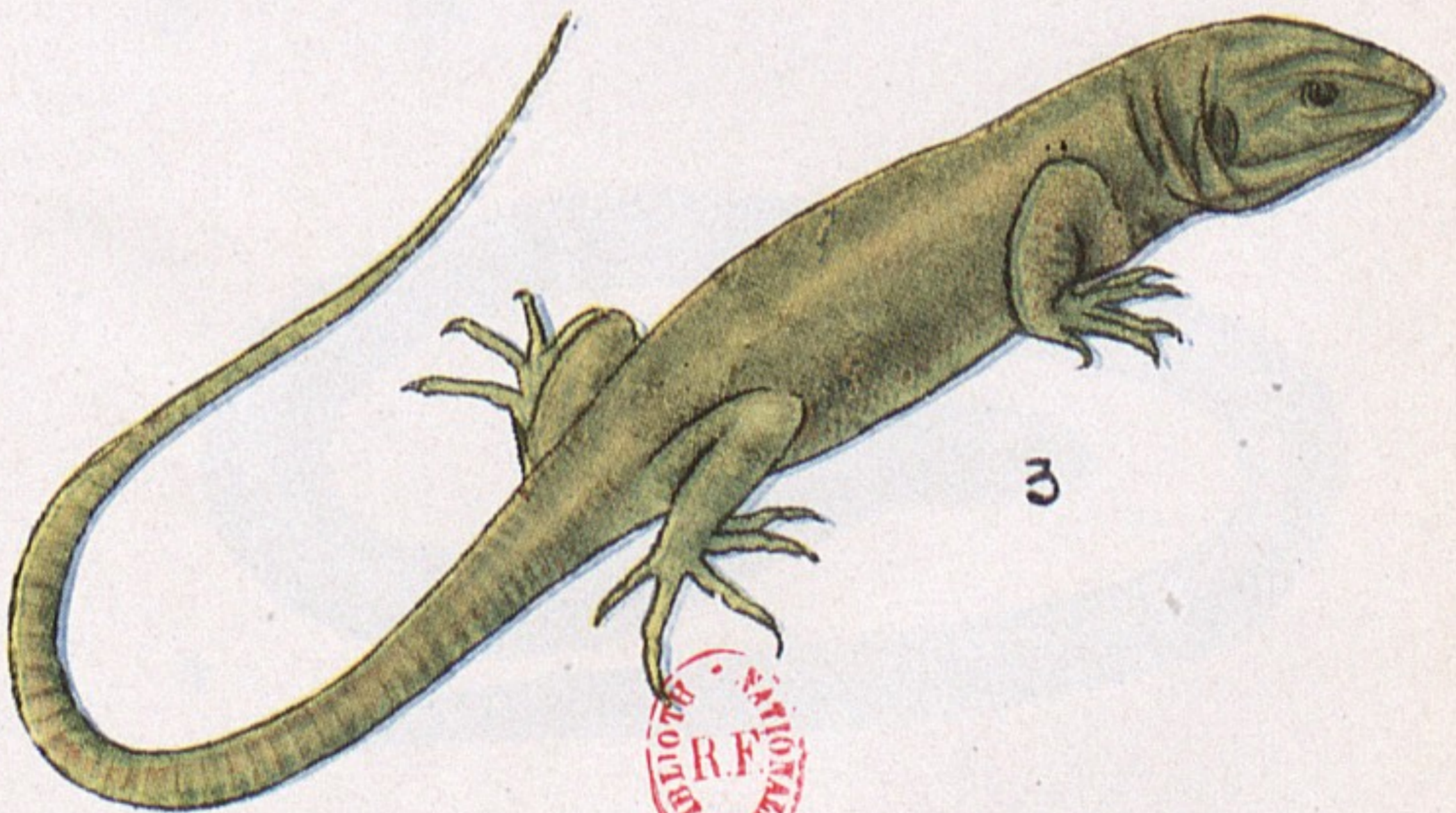
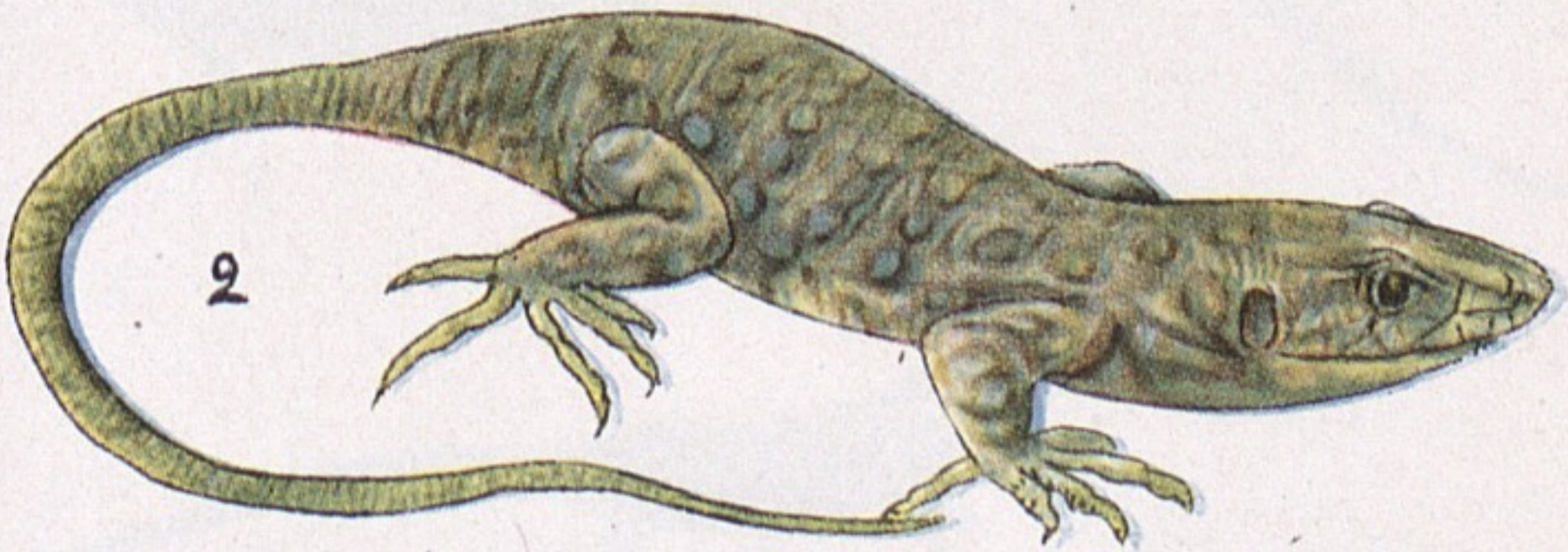
1. Couleuvre de Montpellier.
2. Couleuvre verte et jaune.



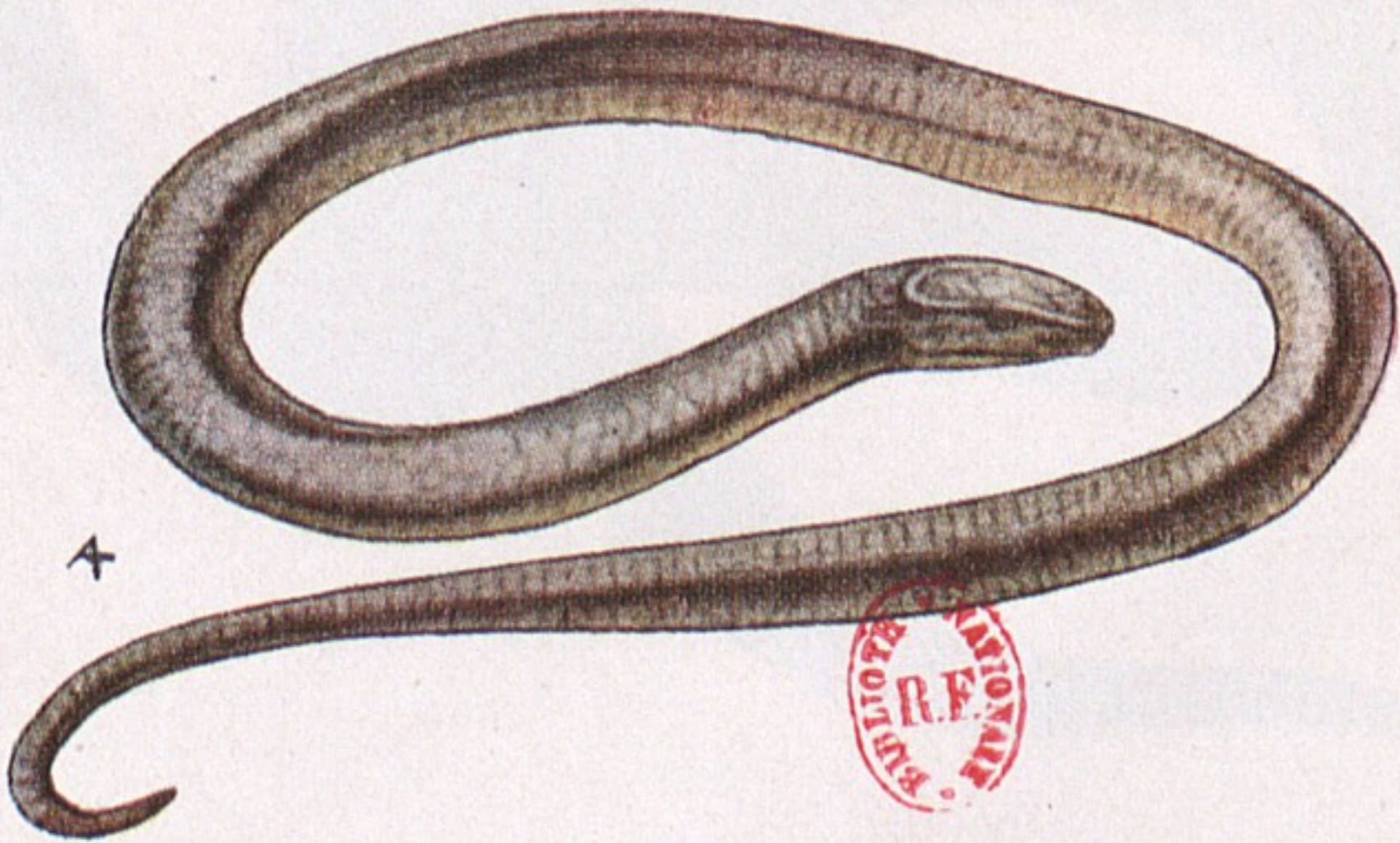
L. Le Charles, Phot.-imp.

P. Lechevalier, Edit.

1. Couleuvre à collier.
2. Couleuvre vipérine.



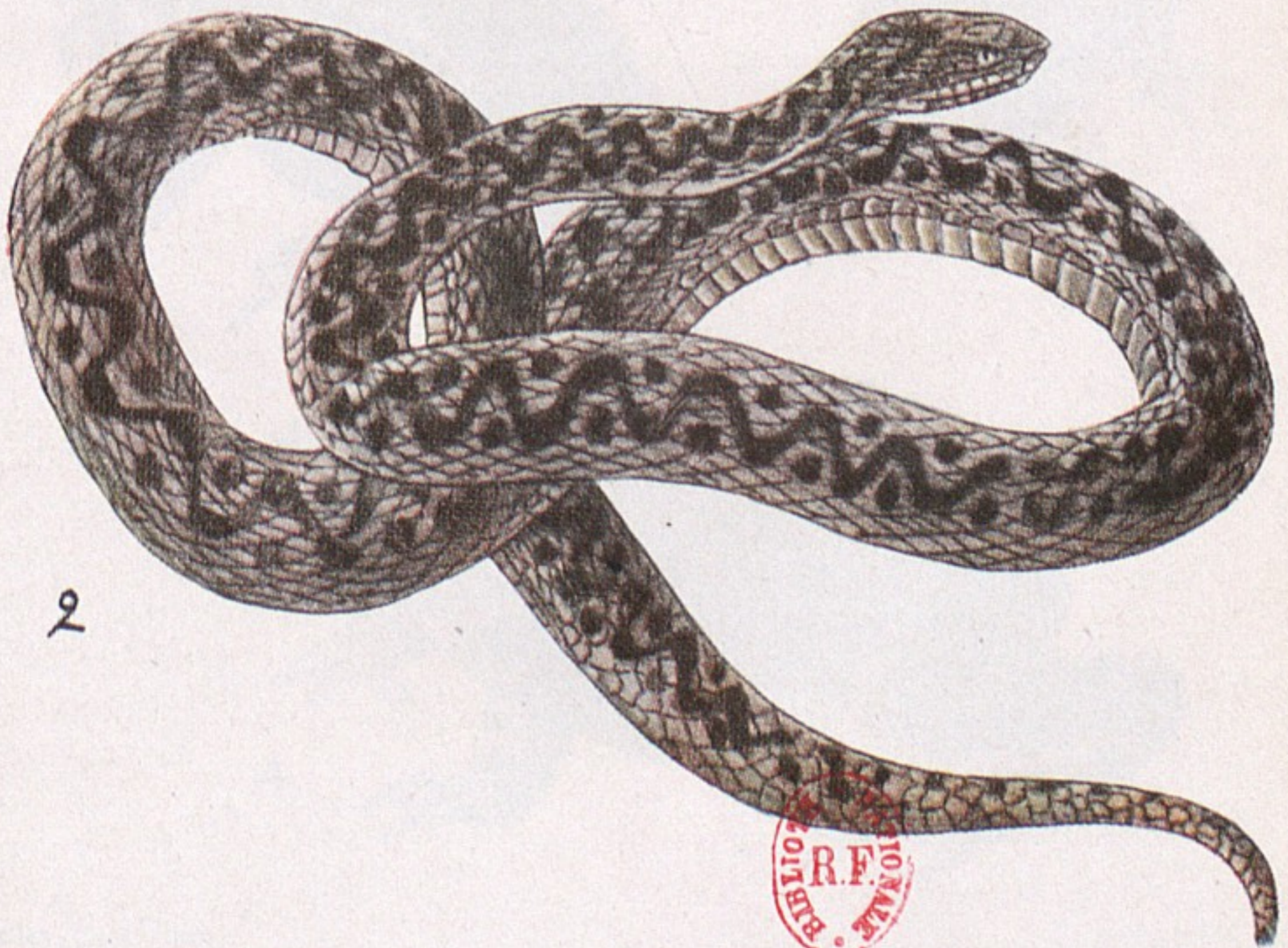
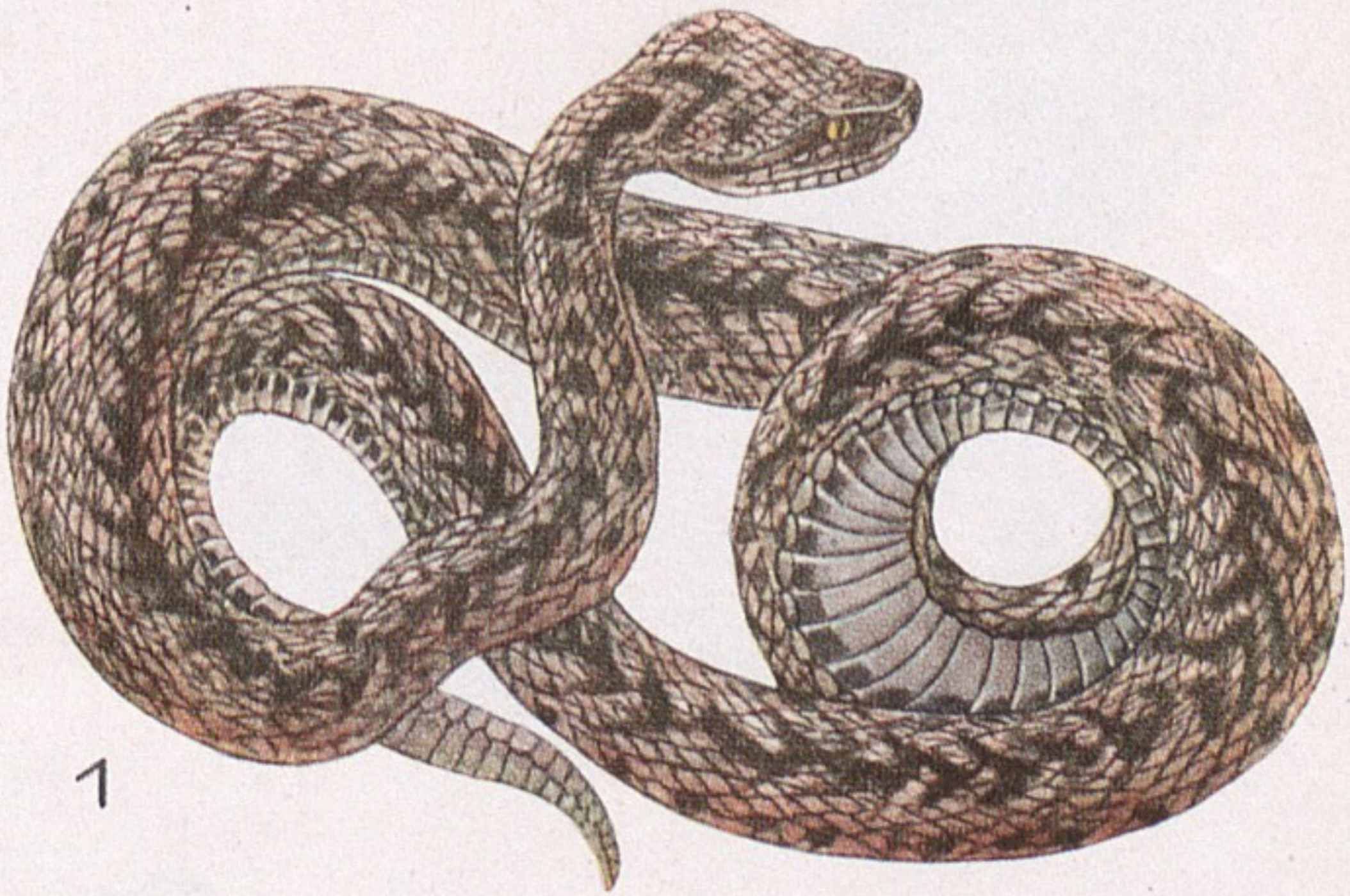
1. Lézard des sables.
2. Lézard ocellé.
3. Lézard vert.



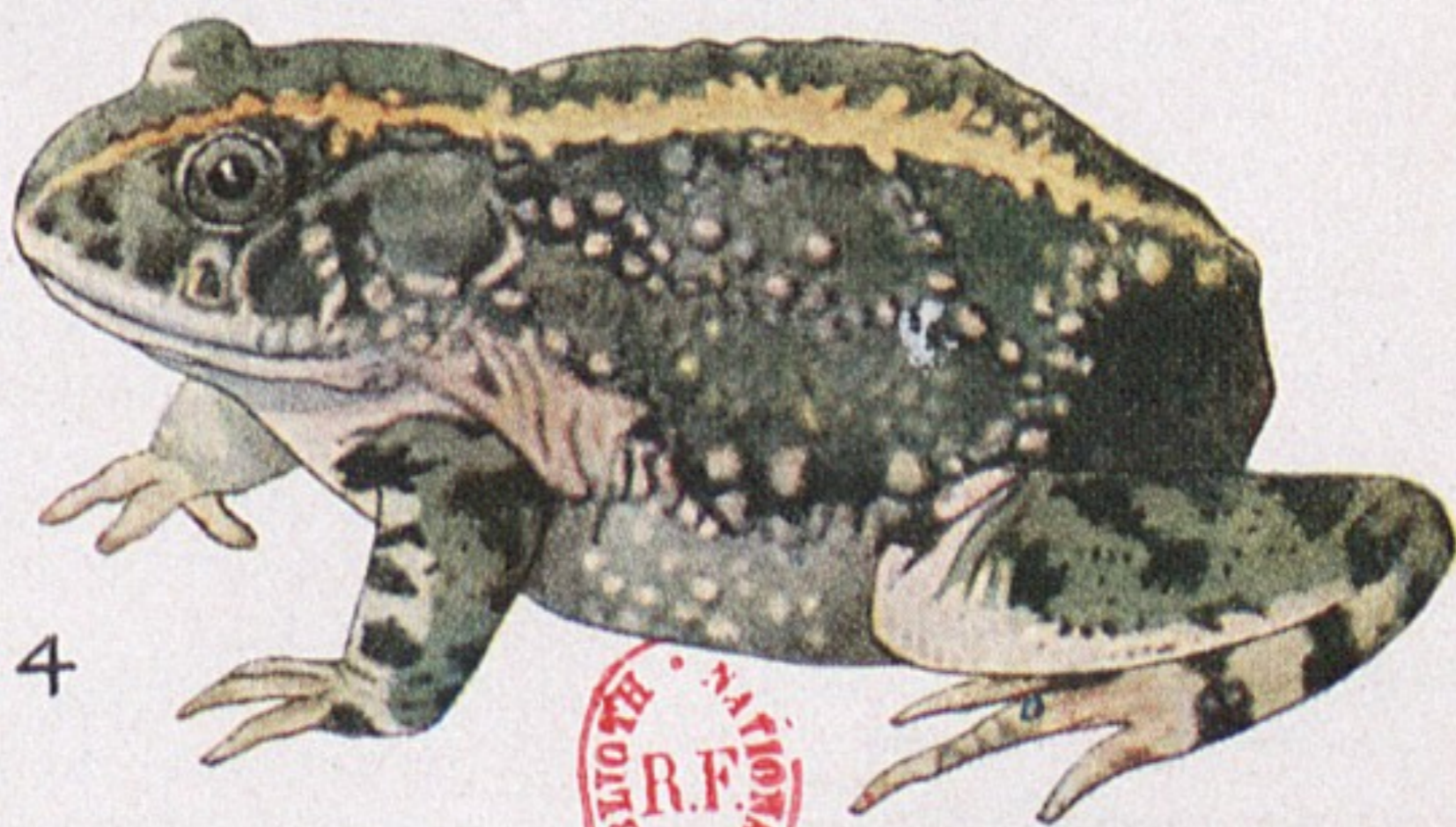
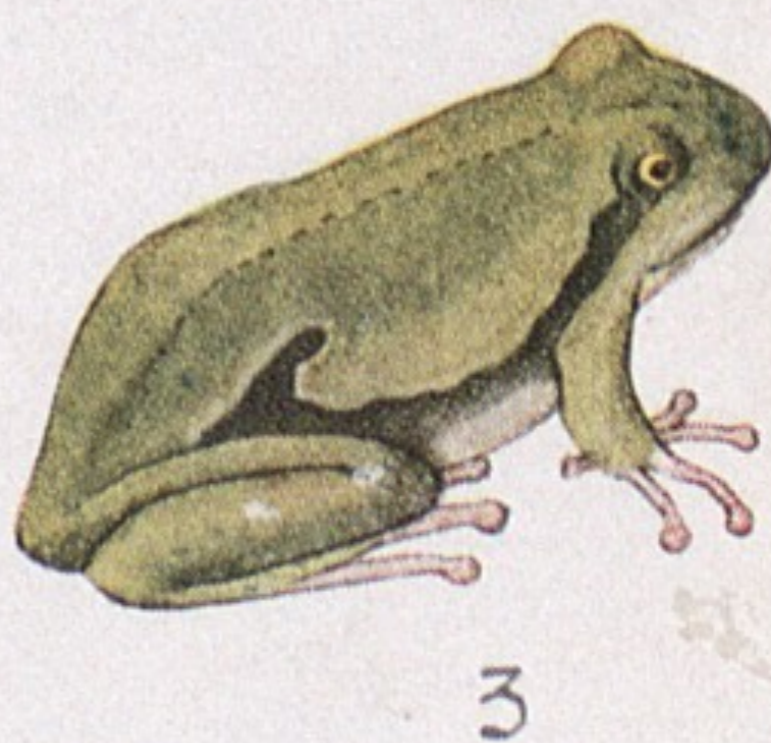
L. Le Charles, Phot -imp.

P. Lechevalier, Edit.

1. Lézard des souches.
2. Lézard des murailles.
3. Lézard vivipare.
4. Orvet.



1. Vipère aspic.
2. Vipère péliade.



L. Le Charles, Phot.-imp.

P. Lechevalier, Edit.

1. Grenouille rousse.
2. Grenouille comestible.
3. Rainette.
4. Crapaud calamite,

ENCYCLOPÉDIE PRATIQUE DU NATURALISTE (suite)

- XIV. HISTOIRE NATURELLE DES MOUSTIQUES DE FRANCE, par E. Séguy. — 1923, 225 pages, 201 figures 28 fr.
- XV. — LES FLEURS DE JARDINS. — I. Les fleurs de printemps, par A. Guillaumin. — 1928, 174 pages, 74 portraits, 3 plans de jardins, 64 planches coloriées..... 55 fr.
- XVI. Id. II. Les fleurs d'été (Vol. I^{er}). — 1930, 161 p., 91 fig., 64 pl. coloriées 55 fr.
- XVII. Id. III. Les fleurs d'été (Vol. II). — 1934. 211 pages, 71 figures, 64 pl. coloriées..... 55 fr.
(Voir volume XXIX).
- XVIII. LES INSECTES PARASITES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX DOMESTIQUES, par E. Séguy. — 1924, 420 p. 463 fig. 55 fr.
- XIX. LES FLEURS DES MONTAGNES, par L. Marret. — 1924, 350 p., 140 figures, 96 planches coloriées 55 fr.
- XX. LA FAUNE DES LACS, DES ÉTANGS ET DES MARAIS, par L. Germain. — 1925, 315 pages, 225 fig., 20 pl. color..... 36 fr.
- XXI. LES FLEURS DE LA COTE D'AZUR, par L. Marret. — 1926, 426 pages, 450 fig., 1 carte, 112 planches dont 97 color..... 65 fr.
- XXII. LES CHAMPIGNONS COMESTIBLES ET VÉNÉNEUX DE FRANCE, par A. Maublanc, 3^e édition, tome I. — 1939, 288 pages, 42 figures, 14 planches noires, 112 planches coloriées 78 fr.
- XXIII. Id. 3^e édition, tome II. — 1940, 300 pages, 15 figures, 2 planches noires, 112 planches coloriées 78 fr.
- XXIV. LES MOLLUSQUES D'EAU DOUCE, par E. Chemin. — 1926, 187 pages, 226 figures dont 28 coloriées..... 39 fr.
- XXV. MICROSCOPIE PRATIQUE : Le microscope et ses applications, la Faune et la Flore microscopiques des Eaux, par G. Deflandre. (Epuisé).
- XXVI. LES OISEAUX DE FRANCE, par A. Menegaux. Tome I^{er} : Introduction à l'Ornithologie, Rapaces, Gallinacés, Colombins, Piciformes. — 1932, 250 pages, figures, 64 planches coloriées 78 fr.
- XXVII. Id. Tome II : Les Oiseaux d'eau. — 1934, 445 pages, 80 planches, dont 64 coloriées, 148 figures..... 78 fr.
- XXVIII. LES CACTÉES ET PLANTES GRASSES, par P. Fournier. — 1935, 414 pages, 135 figures, 81 planches, dont 64 coloriées.. 78 fr.
- XXIX. LES FLEURS DE JARDINS, par A. Guillaumin. — IV. Les fleurs d'été (Vol. III). Plantes de serre, plantes grimpantes, plantes aquatiques. — 1936, 225 pages, 67 fig., 64 pl. coloriées 55 fr.
- XXX. CODE UNIVERSEL DES COULEURS, par E. Séguy. — 1936, Texte explicatif de 64 pages en latin, français, anglais, espagnol, italien, portugais, 48 planches en quadrichromie représentant 720 couleurs, 7 planches cachées sur cartons de 7 couleurs. En un portefeuille cartonné toile pleine, fers spéciaux..... 78 fr.
- XXXI. LES OISEAUX DE FRANCE, par A. Menegaux. Tome III. Passereaux, vol. 1, 1937, 229 pages, 42 figures, 80 planches dont 64 coloriées, 1 portrait de l'auteur 78 fr.
- XXXII. LES OISEAUX DE FRANCE, par A. Menegaux. Revu et terminé par le D^r R. Didier. Tome IV : Passereaux, vol. 2, 1939, 310 p., 71 figures, 4 planches noires, 64 planches coloriées 84 fr.
- XXXIII. LE MICROSCOPE. Emploi et applications, par E. Séguy. — Volume I, 1942, 446 pages, 87 figures, 102 planches dont 12 planches coloriées (représentant 1.200 figures)..... 150 fr.
- XXXIV. LE MICROSCOPE. Emploi et applications, par E. Séguy. — Vol. II, 1942, env. 500 pages, 1.800 figures, 12 planches coloriées.

Paul LECHEVALIER, Éditeur

12, Rue de Tournon, PARIS (VI^e)

CE QU'IL FAUT SAVOIR EN HISTOIRE NATURELLE

- I. **Champignons.** 1942, 111 pages, 20 planches coloriées représentant 200 Champignons (109 espèces).
- II. **Insectes.** Vol. I : *Papillons.* 1938, 188 pages, 20 planches coloriées représentant 194 Papillons, 136 Chenilles, 28 Chrysalides (*Précis d'Entomologie.* Vol. I).
- III. **Insectes.** Vol. II : *Coléoptères et Hémiptères.* 1939, 332 pages, 100 figures, 14 planches coloriées représentant 129 Coléoptères et 51 Hémiptères (*Précis d'Entomologie,* Vol. II).
- IV. **Insectes.** Vol. III : *Orthoptères, Hyménoptères, Diptères et Insectes inférieurs.* 1942, 257 pages, 78 figures, 17 planches coloriées, représentant 48 Orthoptères, 10 Névroptères et Aptères, 61 Hyménoptères, 73 Diptères (*Précis d'Entomologie.* Vol. III).
- V. **Plantes des Montagnes.** 1939, 54 pages, 120 figures coloriées.
- VI. **Précis de Mycophagie.** *Ce qu'il faut savoir pour manger les bons Champignons,* 101 recettes culinaires. 1939, 93 pages, 24 fig., 2 planches coloriées.
- VII. **Formulaire technique du Zoologiste préparateur et voyageur.** 1941, 182 p., 71 fig. (*Guides techniques du Naturaliste.* Vol. I).
- VIII. **Abelles.** *La Pratique du Rucher.* 1941, 201 p., 41 fig.
- IX. **Dissections.** 1941, 204 pages, 168 figures (*Guides techniques du Naturaliste.* Vol. II).
- X. **Formulaire technique du Botaniste préparateur et voyageur.** 1942, 139 p., 82 fig. (*Guides techniques du Naturaliste.* Vol. III).
- XI. **Reptiles et Batraciens de France.** 1942, 135 p. avec 8 pl. coloriées.
- XII. **Les Animaux pillards et destructeurs de l'Economie domestique,** qui détruisent pour 110 milliards de francs chaque année. *Ce qu'il faut savoir pour les connaître et les exterminer.* 1942, 250 p., 102 fig.
- XIII. **Formulaire technique du Géologue ; ce qu'il faut savoir sur l'enseignement, l'observation sur le terrain, la récolte, l'étude et la conservation des roches et des fossiles.** 1943, environ 200 pages, 83 figures.
- **Les Maladies des Plantes.** I. *La pratique des soins à donner aux cultures, au potager, au verger.* 1942.
- **Les Maladies des Plantes.** II. *La pratique des soins à donner aux plantes d'agrément et d'ornement.* 1942.
- **La Vie de l'Insecte.** *Biologie, Physiologie* (*Précis d'Entomologie.* Vol. IV).
-
-