

Ordre des Ichthyosauriens ou Reptiles à nageoires.

§ 156. A une époque géologique très ancienne il y avait non seulement des Sauriens terrestres de taille gigantesque, mais aussi de grands Reptiles lacertiformes dont les membres étaient conformés en manière de rames.

L'un de ces Reptiles, appelé **Plésiosaure** (fig. 266), avait la

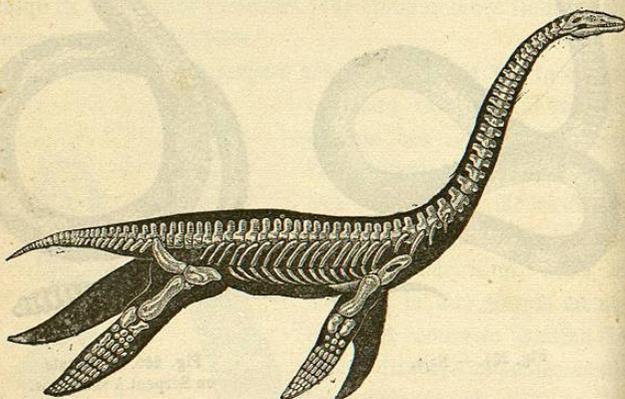


Fig. 266. — Plésiosaure.

tête petite, le cou très long et le corps grêle. Un autre auquel on a donné le nom d'**Ichthyosaure** (fig. 267), ressemble

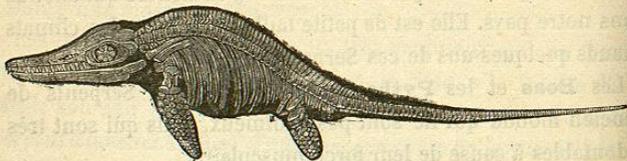


Fig. 267. — Ichthyosaure.

davantage à un Poisson ou à un Cétacé par sa conformation générale.

VERTÉBRÉS BRANCHIFÈRES.

§ 157. Les Vertébrés qui dans le jeune âge ou même pendant toute la durée de la vie sont organisés pour respirer dans l'eau, et qui à cet effet sont pourvus de branchies au lieu d'avoir des poumons comme les Mammifères, les Oiseaux et les Reptiles, constituent un groupe naturel auquel le nom d'*Anallantoidiens* a été donné parce qu'avant la naissance ils diffèrent déjà des précédents par l'absence d'un sac membraneux appelé allantoïde.

Ce sont les Batraciens et les Poissons qui, en sortant de l'œuf, respirent de la même manière, mais dont les uns conservent leur mode primitif d'organisation, tandis que les autres éprouvent des métamorphoses et en grandissant acquièrent des poumons. Ces derniers constituent la classe des *Batraciens* dont le représentant le plus généralement connu est la Grenouille appelée en grec *Batrachos*.

CLASSE DES BATRACIENS.

158. Ces animaux ont la peau nue, c'est-à-dire n'ayant ni poils, ni plumes, ni écailles et en sortant de l'œuf ils ressemblent

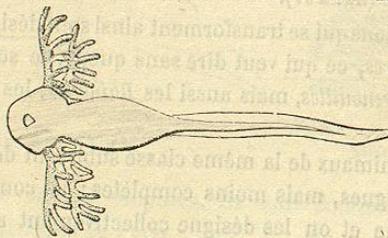


Fig. 268. — Têtard de Grenouille.

tout à fait à des Poissons. On les appelle alors des *Têtards* (fig. 268); c'est chez la Grenouille et les autres Batraciens de la même

famille que leurs métamorphoses sont les plus considérables. Ils ont la tête grosse et tout d'une venue avec le tronc ; une grande queue comprimée en forme de nageoire verticale et pas de membres. Les branchies se montrent bientôt de chaque côté en arrière de la tête, sous la forme d'arbuscules rouges, et plus tard, ces organes se complètent par le dévelop-

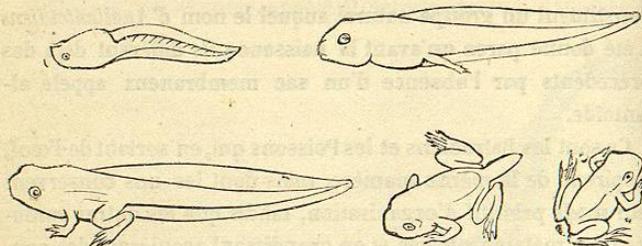


Fig. 269. — Métamorphoses de la Grenouille.

pement d'un appareil singulier analogue sous la peau du cou. Les pattes apparaissent bientôt et les poumons se constituent ensuite dans l'intérieur. Puis, lorsque les poumons fonctionnent, les branchies cessent peu à peu d'exister, enfin la queue disparaît et finit par ne laisser à l'extérieur du corps aucune trace de son existence (fig. 269).

Les Batraciens qui se transforment ainsi sont désignés sous le nom d'*Anphures*, ce qui veut dire sans queue, ce sont non seulement les *Grenouilles*, mais aussi les *Rainettes*, les *Crapauds* et les *Pipas*.

D'autres animaux de la même classe subissent des métamorphoses analogues, mais moins complètes ; ils conservent leur longue queue et on les désigne collectivement sous le nom d'*Urodèles*.

Il y a aussi des Batraciens qui restent toujours sous la forme de Têtards et qui conservent leurs branchies aussi bien que leur queue en acquérant des pattes et des poumons. Les Pro-

tées qui vivent dans les cavernes obscures de la Carniole (près d'Adelsberg), les *Sirènes* qui habitent certains marais de l'Amérique septentrionale, et en général les *Axolotls* qui se trouvent

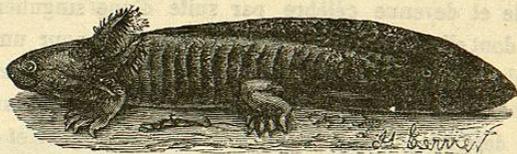


Fig. 270. — Axolotl.

dans les lacs de Mexico (fig. 270), sont dans ce cas, en sorte que ce sont des animaux ayant à la fois des organes de respiration aérienne et aquatique. Ils constituent la famille des *PÉRENNIBRANCHES*, et tous se reproduisent sous cette forme de Têtards ; mais, parmi les Axolotls, il y a des individus qui se métamorphosent plus complètement et perdent leurs branchies.

§ 159. Comme exemple des *URODÈLES*, je citerai les *Tritons* ou *Salamandres aquatiques* appelés vulgairement des *Lézards d'eau*. Leur queue est très comprimée et ils ont la singulière faculté de reproduire leurs pattes ainsi que leur queue, lorsque

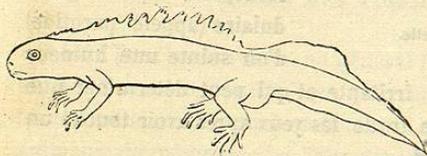


Fig. 271. — Triton.



Fig. 272.
Salamandre terrestre.

ces organes ont été amputés. Ils sont communs dans les mares des environs de Paris.

Il y a aussi des *Salamandres terrestres* qui ont la queue ronde au lieu d'être comprimée en forme de nageoire (fig. 272).

Les Batraciens urodèles de nos contrées sont tous de très

petite taille : mais au Japon et dans quelques parties de la Chine, il y a une espèce qui est gigantesque, et on a trouvé en Allemagne à l'état fossile une autre Salamandre presque aussi grande et devenue célèbre par suite d'une singulière méprise dont elle a été l'objet : on l'a prise d'abord pour un fossile humain et on l'a décrite sous le nom de *Homo diluvii testis*.

§ 160. ANOURES. — Les **Grenouilles** sont des animaux sauteurs dont les pattes postérieures sont très longues et dont la peau est lisse ; elles font entendre des sons très particuliers qui sont produits par l'entrée de l'air dans une paire de poches membraneuses situées près des oreilles.

Les **Rainettes** ou *Grenouilles d'arbres* (fig. 273) diffèrent des Grenouilles ordinaires par l'existence de palettes adhésives situées à l'extrémité de leurs doigts et leur servant à grimper.

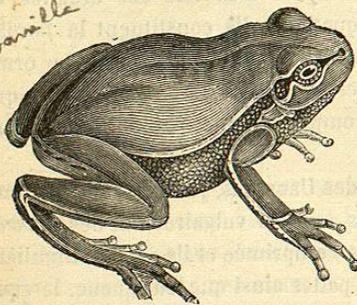


Fig. 273. — Rainette.

Les **Crapauds** ont la peau verruqueuse et présentent de chaque côté de la tête, près de l'oreille, un appareil glandulaire (appelé parotide) d'où suinte une humeur venimeuse qui est très irritante et qui peut déterminer une ophthalmie lorsqu'on se frotte les yeux après avoir touché un de ces animaux.

Les **Pipas** sont aussi des Batraciens anoures ; ils se trouvent à la Guyane et ils méritent d'être signalés ici à raison d'une particularité physiologique. Au lieu de déposer leurs œufs dans l'eau, comme le font d'ordinaire les autres Batraciens, la femelle les porte sur son dos où leur présence détermine un gonflement de la peau et la formation d'autant de petites fossettes dans lesquelles les petits se développent.

§ 161. Enfin on range aussi dans la classe des Batraciens quelques animaux serpentiformes qui, dans le jeune âge, sont pourvus de branchies et qui n'acquièrent pas de pattes ; leur

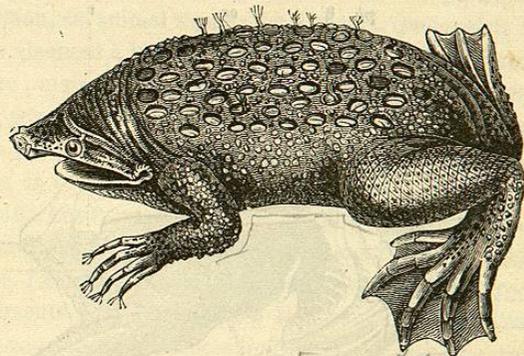


Fig. 274. — Crapaud-Pipa.

peau n'est pas complètement dépourvue d'écaillés, ils vivent dans la terre humide et ils sont en général aveugles. On les désigne sous le nom de **CECILIES**.

CLASSE DES POISSONS.

§ 162. Les Poissons sont en général faciles à distinguer des autres Vertébrés branchifères par leur système tégumentaire aussi bien que par leur mode de respiration. En effet ces animaux, de même que les Batraciens, à l'état de têtards respirent l'air qui est en dissolution dans l'eau et conservent cette manière de vivre pendant toute leur existence.

Les branchies des Poissons sont logées de chaque côté de la partie postérieure de la tête dans des cavités particulières qui communiquent, d'une part, avec la bouche par une double série de fentes situées à la partie inférieure de celle-ci et, d'autre part, au dehors par des orifices spéciaux appelés ouïes, mais n'ayant