

Zeitschrift: Le rameau de sapin : journal de vulgarisation des sciences naturelles
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 32 (1898)
Heft: 3

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Le Rameau de Sapin.

Neuchâtel, le 1^{er} Mars 1898.

Ce journal paraît une fois par mois.

On s'abonne chez M^r le Prof. Fritz Tripet, à Neuchâtel, au prix de fr. 2.50 par an pour la Suisse et fr. 3.- pour l'étranger.
Abonnement pris dans les Bureaux de Poste, aux prix de fr. 2.60 pour la Suisse et fr. 3.50 pour l'étranger.

LA SOLUTION D'UN PROBLÈME ZOOLOGIQUE

DÉVELOPPEMENT DE L'ANGUILLE COMMUNE

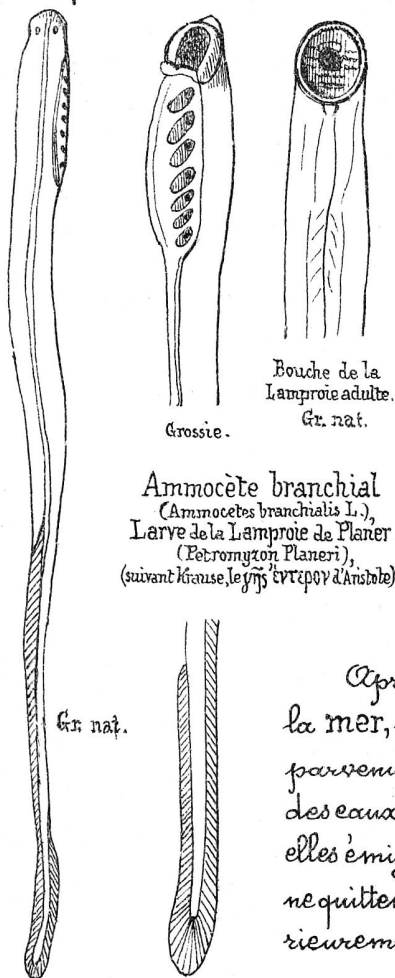
(SUITE) .

M^r Krause (Prometheus. Probe Nummer. 1897) propose une autre interprétation, plus digne d'Aristote. Il pense que ces γῆς ἔρπετα (boyaux de terre), qui apparaissent dans la vase, pourraient bien être des Ammocètes, c'est-à-dire des larves de Lamproies fluviatiles (fig. 1), poissons qui ressemblent extérieurement à de jeunes anguilles et qu'en ces temps d'ignorance scientifique on

pouvait bien confondre avec elles. - C'est possible; en tout cas, l'affirmation d'une métamorphose. Car l'anguille ne faisait que devancer la découverte des temps modernes. Il fallut du temps pour que la vérité se fit jour. Ce qui contribuait à retarder la solution du problème, c'était l'idée que, comme les autres poissons qui remontent de la mer dans les fleuves, l'anguille devait se rendre dans les eaux douces pour y fraayer. C'est justement le contraire qui est vrai.

Vers la fin du siècle passé on reconnut que l'anguille n'est point asexuée. En 1780, en effet, Mondini et Otto Freder. Müller découvrirent les ovaires de l'Anguille femelle, mais ces ovaires contenaient des œufs si petits et étaient pourvus d'oviductes si ténus, qu'il n'était pas étonnant qu'avant la découverte du microscope, ils eussent échappé à l'œil des naturalistes. Cent ans plus tard, en 1873, Syroki fit connaître le mâle de l'Anguille et il fut ainsi démontré que ces poissons ne sont point hermaphrodites.

Après cela, on ne peut plus douter que la reproduction devait avoir lieu dans la mer, puisque, dans les fleuves, on ne rencontrait que de jeunes anguilles déjà parvenues à un certain degré de développement. On constata que les anguilles des eaux douces sont presque toutes des femelles et que, si, à la fin de l'automne, elles émigrent dans la mer, c'est pour y rencontrer les mâles. Ces derniers, en effet, ne quittent guère les eaux balées ou le voisinage de celles-ci. Ils se distinguent extérieurement à leur éclat métallique spécial, bronzé ou argenté.



Ammocète branchial
(Ammocetes branchialis L.),
Larve de la Lamproie de Planer
(Petromyzon Planeri),
(suivant Krause, le γῆς ἔρπετα d'Aristote).

Bouche de la
Lamproie adulte.
Gr. nat.

Grossie.

Gr. nat.

Un des points du problème était donc éclairci; il restait à découvrir les toutes jeunes anguilles.

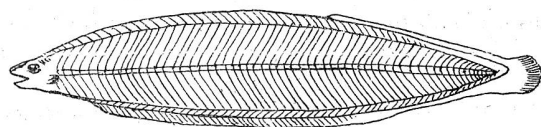
Il y a un certain nombre d'années que l'attention des naturalistes fut attirée sur un groupe de petits poissons transparents, fortement comprimés latéralement et qu'on rencontrait isolément dans la haute mer. L'exiguïté de leur tête, comparativement au corps, leur avait fait attribuer le nom de *Leptocephales*. Leur taille atteint la longueur du doigt ou de la main et, de chaque côté, près de la tête, ils sont pourvus d'une petite nageoire pectorale. Il n'y a pas de nageoires ventrales. Quant aux nageoires dorsale, caudale et anale, elles se confondent et forment une étroite bordure autour de la partie postérieure du corps.^(*) Le squelette est cartilagineux (les côtes manquent); cependant on aperçoit ça et là quelques traces d'ossification. Pas de vessie natatoire.^(**) Le sang est incolore. On rapprochait généralement les *Leptocephales* de la famille des *Murénides* (murènes, congres, anguilles) ou d'autres encore. (Carus les place près des *Tœnioides* ou Rubans de mer). - L'absence complète d'organes génitaux fit soupçonner qu'on pouvait avoir affaire ici à des larves d'autres poissons. Il y a 25 ans, cette opinion fut rendue très vraisemblable par les ichthyologistes anglais Gunther et Gill, et en 1886, Yves Delage vit un *Leptocephale*, pris à Rostoff (France N. O.) se transformer en une Anguille de mer, du genre Congre.

Cette découverte a été le point de départ des recherches entreprises depuis plus de 4 ans par le prof. Grassi, avec l'aide d'un de ses élèves, le M^r Calandruccio. C'est à Catane, en Sicile, qu'il poursuivait cette étude.

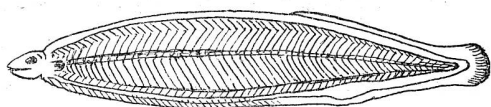
M^r Grassi se convainquit d'abord que les poissons du groupe des Anguilles fraient dans la mer à de très grandes profondeurs (500^m au moins) et que des œufs de ces poissons naissent des larves qui ne sont autre chose que les *Leptocephales* dont nous avons parlé. On en connaît plusieurs espèces, parmi lesquelles le *Leptocephale* brévirostre (*L. brevirostris*) qui a été reconnu comme la larve de l'Anguille commune (fig. 2).

On n'a pu, jusqu'ici, suivre la métamorphose sur un seul individu, mais comme on a recueilli un grand nombre d'exemplaires à différents degrés de développement et grâce à de minutieuses recherches anatomiques, on est parvenu à démontrer que le *Leptocephale* brévirostre à sang blanc se transforme réellement en une jeune anguille à sang rouge. Pendant la métamorphose, on constate une sorte de rapetissement, de contraction, de façon que la jeune anguille est plus petite que le *Leptocephale* correspondant.

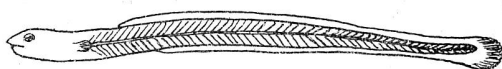
Mais ce fait n'est pas isolé: c'est ainsi que la chenille est généralement



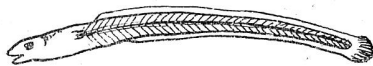
1. *Leptocephalus brevirostris*. Gr. nat.



2. *Idem*, plus âgé. Gr. nat.



3. Stade de transition. Gr. nat.



4. Jeune anguille. Gr. natur.

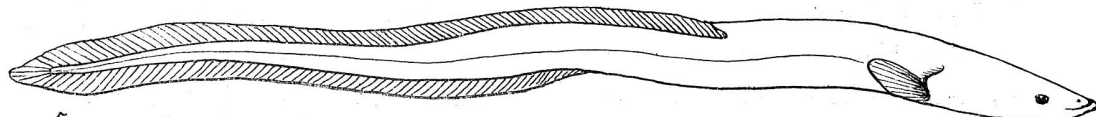


Fig. 2.

Anguille commune, adulte. $\frac{1}{3}$ gr. nat.

(*) Je rappelle ici que ces caractères se rencontrent également chez les Anguilles et en général chez les Poissons qui font partie du groupe anguel, à cause de l'absence des ventrales, on a donné le nom d'Apodes (Congres, etc.).

(**) L'Anguille a une vessie natatoire simple et allongée.

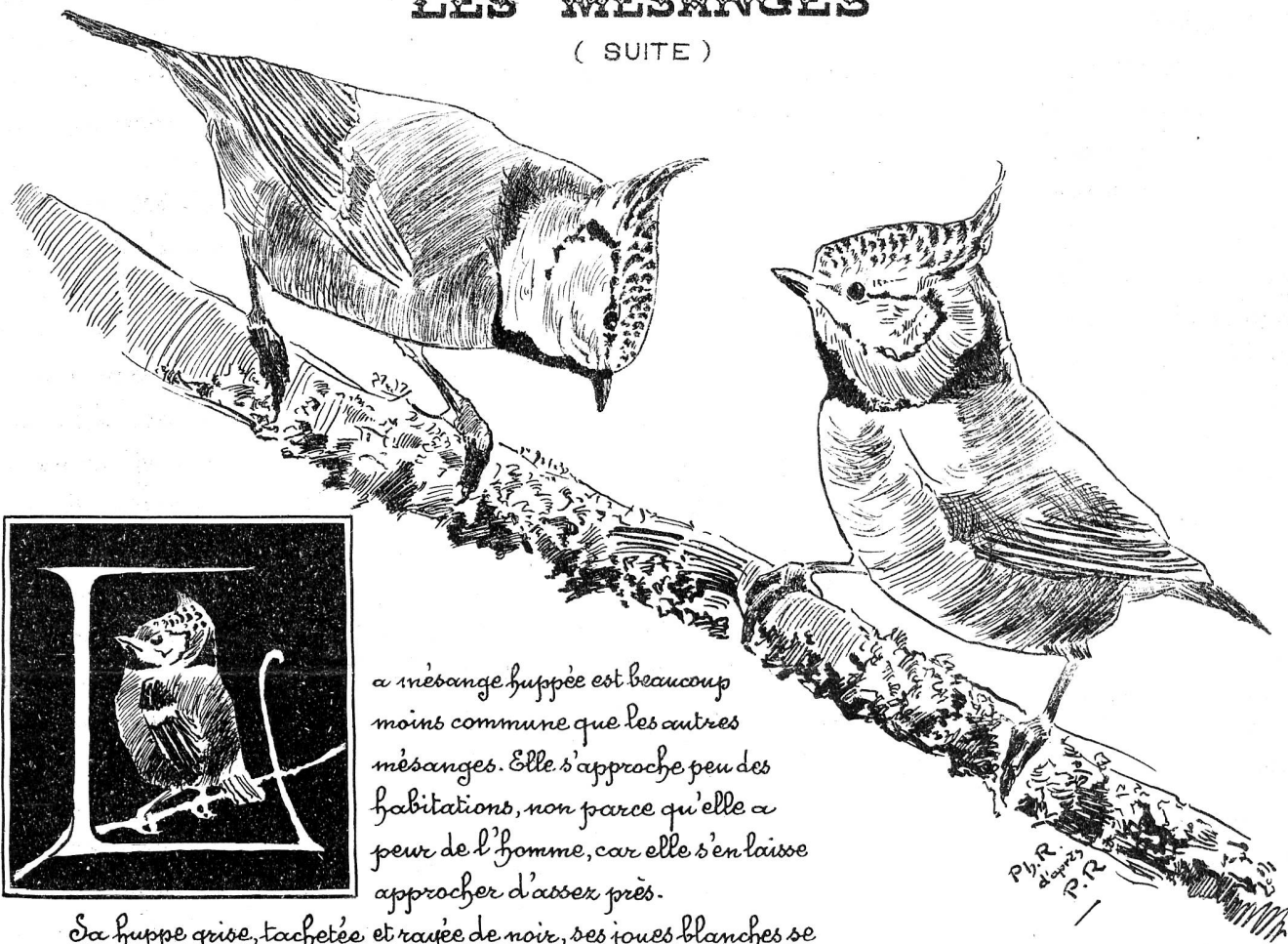
plus grande que le corps du papillon qui en provient et que le Cétard, avec sa queue, est plus grand que la jeune grenouille. Le temps nécessaire pour la transformation est encore inconnu.

(A suivre.)

P. Godet, prof.

LES MÉSANGES

(SUITE)



La mésange huppée est beaucoup moins commune que les autres mésanges. Elle s'approche peu des habitations, non parce qu'elle a peur de l'homme, car elle s'en laisse approcher d'assez près.

Sa huppe grise, tachetée et rayée de noir, ses joues blanches se détachant sur un collier noir, et ses petits yeux brillants, lui donnent un air capricieux tout à fait amusant.

Elle aime la société, n'est pas méchante comme d'autres mésanges, ce qui fait qu'il est rare de rencontrer une mésange huppée sans voir en même temps des roitelets, grimpereaux, etc., jouant et folâtrant avec elle. Son cri est une sorte de roulade difficile à rendre et qu'elle sait modifier suivant le sentiment qui l'agite.

La mésange huppée se nourrit surtout de petits coléoptères.

(A suivre).

Philippe Robert,

membre du Club des Amis de la Nature, Neuchâtel.

HISTOIRES DE CHATS

(SUITE)

Or, un jour, à la grande joie de nous autres, enfants, Minette se trouva la maman de deux mignons petits chatons, blancs comme elle. Confortablement installée dans une corbeille ronde, sur des couvertures, elle goûtait les délices de sa première maternité et nous admirions le soin extrême

me qu'elle prenait de ses petits; sa tendresse un peu gauche nous amusait. Se dévouement maternel de Minette était poussé à l'exagération: elle se serait laissée avoir faim pour ne pas quitter ses petits et ne prenait pas le temps de venir boire son lait, il fallait le lui porter dans la corbeille.

Plus tard, enfin, elle se hasarda à sortir un jour, pour prendre l'air; les petits dormaient bien paisibles, elle fit une courte absence.... hélas! à son retour, elle ne trouva plus les petits, la corbeille était vide: il n'y avait pas à en douter, on les avait enlevés, car ils ne pouvaient encore remuer assez pour sortir de leur corbeille. Minette ne s'évanouit pas, mais son désespoir était affreux, des miaulements lamentables nous apprirent bientôt qu'un malheur était arrivé, et, à l'aspect de la corbeille vide, nous avions tout de suite compris la cause de cette détresse.

D'actives recherches eurent lieu aussitôt dans tous les sens et dans tous les coins et recoins de l'appartement, et enfin les chatons furent découverts.... sous le duvet d'un de nos lits, en compagnie de "la vieille", leur grand'mère, qui les avait portés et cachés là en l'absence de Minette et espérait que son rapt demeurerait inaperçu. Elle leur prodiguait une véritable tendresse d'aïeule, les léchait et les reléchait et faisait des efforts héroïques, mais vains, pour contenter les petits qui cherchaient altérés. Inutile de dire qu'ils furent immédiatement rendus à leur mère, tout heureux de s'être reconquis sa progéniture. Quant à "la vieille", j'ignore quelles furent ses réflexions; en tout cas, elle avait l'air d'imposer à la jeune mère l'expérience de ses longues années, et surveillait avec vigilance l'éducation des petits.

Ceux-ci grandissaient, ouvraient tout ronds de jolis yeux bleus, innocemment comiques. Minette présidait aux premiers essais d'escalade hors de la corbeille, comme les oisillons sortant du nid pour la première fois; les chatons faisaient aussi force chutes et force maladresses. Ils avaient commencé leurs joyeux ébats, leurs folâtres jeux avec cette grâce féline, cette souplesse charmante et drôle qu'on leur connaît. Minette, les yeux à moitié clos, les surveillait et donnait de temps à autre un petit coup de sa blanche patte quand l'exubérance de la gaieté devenait par trop folle et que les petits la tourmentaient par mille agaceries, montraient sur son dos, et lui mordillaient les oreilles; c'étaient des roulades, des gambades, des culbutes à n'en pas finir; on aurait dit qu'il y avait une douzaine de petits chats dans la corbeille, tant les petites pattes blanches, les queues frétilantes, les oreilles et les nez roses tournoyaient, roulaient, paraissaient et disparaissaient avec rapidité. Nous nous amusions autant qu'eux à les regarder et à les exciter encore. Bientôt on les transporta sur le canapé, qui dès lors devint leur lieu de prédilection; ils ne le quittèrent plus; ils avaient l'air de trouver que le damas boursé de crin se prêtait à merveille pour l'étirement de leurs fines griffes, et les galopades folles le long du dossier parurent encore plus agréables. Par conséquent, à la longue, le canapé se trouva couvert de poils blancs, que l'on ne pouvait enlever sans cesse. Ce fut un inconvénient pour ceux qui y prenaient place, leurs vêtements se trouvant aussi couverts de ces poils menus assez difficiles à enlever avec une brosse. Les "minets", eux, n'avaient pas l'air de trop s'inquiéter de ces détails et n'en continuaient pas moins de prendre le plaisir où ils le trouvaient et de se livrer à leurs exercices favoris.

(A suivre.)

L^{re} Fraissard-Guillaume.