



WACŁAW ROSZKOWSKI.

**Przyczynki do poznania rodziny *Lymnaeidae*.**

**V. W sprawie pochodzenia błotniarek Lemanu.**

Komunikat zgłoszony na posiedzeniu Wydziału III dnia 24 października 1918.

Przedstawił J. Tur.

STRESZCZENIE.

*Radix ovata forma A* została znaleziona dotychczas w Alpach (Leman i Jezioro 4-ch kantonów), w Jurze Szwajcarskiej (jeziro de Joux) i na Murmanie, wobec czego nasuwa się przypuszczenie, że jest to relikwit lodowcowy. W takim oświetleniu sprawy morfy głębinowe tegoż gatunku, zamieszkujące głębiny jezior podalpejskich, będą również relikwitami lodowcowymi, co jednak wcale nie przeczy forelowskiej teorii pochodzenia błotniarek głębinowych. Fakt, że Ałtaj i Kaukaz zamieszkuje *Radix ovata forma B*, a nie *A*, przemawia przeciw teorii pochodzenia środkowo-azjatyckiego formy *A* — nie zgadza się więc z teorią Scharffa, wyjaśniającą rozmieszczenie t. zw. relikwitów lodowcowych ich pochodzeniem środkowo-azjatyckiem.

WACŁAW ROSZKOWSKI.

**Contributions à l'étude de la famille des *Lymnaeidae*.**

**V. Sur l'origine des Limnées du Léman.**

Mémoire, annoncé dans la séance du 24 octobre 1918

présenté par Mr. J. Tur.

Au moment où j'écrivais mon travail sur les Limnées du Léman (2), où je donnais la description de l'appareil génital de *Radix ovata* Drap. — j'ignorais que cette espèce suisse se distingue par la forme de sa bourse copulatrice de *Radix ovata* d'autres pays, p. ex. de la Pologne. J'aperçus nettement cette

différence en étudiant *Radix ovata* de Ruda Maleniecka. Je décrivis alors la forme polonaise sous le nom provisoire *Radix ovata forma B.*, en réservant le nom de la *forme A* pour les Limnées suisses (3) Ensuite j'ai trouvé la même *forme B* dans les environs de Varsovie, de Pétrograd, de Moscou, de Novočerkask, en Crimée, en Altaï, et au Caucase. Par contre au nord de l'Europe sur la côte du Mourman, dans les environs d'Alexandrovsk (nommé depuis la révolution russe Mourmansk) dans le lac de Čajkovski, et sur l'île Kildin (dans un petit lac sans nom au milieu de l'île) j'ai trouvé des Limnées avec la même structure de l'appareil génital que celles du Léman, c'est à dire appartenant à la *forme A*.

Il se pose maintenant la question si dans ce cas nous n'avons pas à faire avec des morphes (terme de Semenov-Tian-Šanskij, 8) formées sous l'influence des conditions semblables dans les lacs suisses et aux pays nord — surtout sous l'influence de la température plus ou moins basse? L'étude des Limnées, provenant d'un lac dans la chaîne d'Altaï (4) et du lac Gokča en Arménie (5) m'ont fourni la réponse. Si la *forma A* était une morphe des eaux froides elle devrait se trouver dans les lacs mentionnés, tandis qu'en réalité tous les individus provenant de ces lacs appartiennent à la *forme B*.

Je ne veux pas en ce moment résoudre la question: quelle valeur taxonomique on doit attribuer aux différences dans la structure de la bourse copulatrice, et quelle est la position systématique de mes deux formes de *Radix ovata*. Je voudrais seulement ici soumettre les faits mentionnés, concernant la distribution de ces deux forme, à la discussion au point de vue de la zoogéographie.

Dans le travail sur les Limnées du Léman (2) j'ai tâché de résoudre (et selon mon avis je l'ai résolu) la question de l'origine des formes profondes. A mon avis, d'accord avec la théorie de F. A. Forel, et contre celle de Zschokke, acceptée pour des Limnées par Piaget — ce sont des émigrants contemporains du littoral qui végètent dans les profondeurs durant quelques générations seulement. Par contre Piaget les considère comme des relictés de l'époque ancienne.

Le livre de Simroth „Pendulationstheorie“ (6) m'était encore inconnu au moment où j'écrivais mon travail, mais la théorie de cet auteur sur l'origine des formes profondes des Limnées ne changea pas mon avis.

Selon Simroth la Suisse est située sur le grand cercle de pendulation (Schwingungskreis), c'est pourquoi elle se rapproche tantôt du pôle tantôt de l'équateur. Dans sa position plus approchée du pôle le Léman était un lac peu profond; la végétation verte, et avec elle les Limnées littorales, couvrait tout son fond. Pendant le dernier mouvement pendulaire le Léman était transporté plus près de l'équateur, et à cause de son éloignement du centre de la terre son niveau s'est relevé, le lac est devenu plus profond. Les Limnées, restées au fond du lac, à cause du changement des conditions du milieu se sont transformé en formes abyssales. „Scheint es nun von Interesse, das dieses Untertauchen (des Limnées) in den Schweizer Seen nicht auf freiwilligem Hinabwandern zu beruhen scheint, sondern auf der äquatorialen Pendulation, welche jetzt selbst die Seen gewissermassen tiefer unter den Wasserspiegel drückt“ (Simroth, 6, p. 97).

Mes arguments soulevés contre la théorie de Piaget (2) parlent en même temps aussi contre celle de Simroth — cette dernière n'exige donc pas une analyse spéciale, d'autant plus que la manière de l'approfondissement du lac, même à la lumière de la théorie de pendulation, me paraît plus que problématique.

J'insiste donc, en me basant sur les faits cités dans mon travail précédant (2), que seule la théorie de Forel peut être appliquée aux Limnées profondes des lacs suisses. Néanmoins, bien que cela paraisse contradictoire au premier abord, je vois que Zschokke lui aussi a peut-être raison, mais d'un point de vue tout à fait autre, que le prétend J. Piaget.

En considérant toutes les données citées plus haut, concernant la distribution géographique des deux formes de *Radix ovata*, on voit que la distribution de *forma A* est typique pour les relictés glaciers (mais, il ne faut pas oublier que nous n'avons aucune donnée de l'Europe occidentale outre mes recherches en Suisse). Nous l'avons trouvé seulement au nord de l'Europe (Mourman), dans les Alpes (Léman et lac des Quatres Cantons) et dans le Jura Suisse (lac de Joux) <sup>1)</sup>. Par contre en Allemagne <sup>2)</sup>, en Pologne et en Russie (le région du nord excepté) on trouve la *forme B*. Le manque des données concernant les autres pays de l'Europe ne permet de compter que provisoirement la *forme A* aux relictés de l'époque glaciaire; la décision définitive dépendra des recherches prochaines; à l'état actuel de nos connaissances de la distribution géographique de cette forme c'est l'unique hypothèse admissible; la note présente a pour but d'attirer l'attention des zoologues sur cette espèce <sup>3)</sup>.

Je suppose donc que *Radix ovata forma A* appartient aux relictés de l'époque glaciaire <sup>4)</sup>. Dans ce cas les morphes abyssales de cette forme: *profunda* Cless., *foreli* Cless., *yungi* Piag. et les morphes souslittorales: *sublittoralis* Piag., *roszkowskiana* Piag. doivent être nommées des mêmes relictés, quoiqu'elles soient des émigrants contemporains du littoral. Mais je dois souligner encore une fois qu'une telle conception n'a rien de commun avec les idées de Piaget, et que je soutiens toutes mes objections contre sa théorie.

Les faits cités démontrent que peut-être la famille des *Lymnaeidae* peut avoir aussi une certaine valeur pour la zoogéographie — valeur qu'on lui refusait jusqu'à nos jours. Les recherches futures vont démontrer jusqu'à quel point cet espoir sera justifié.

<sup>1)</sup> Dr. Soós Lajos décrit dans son travail (Zur systematischen Anatomie der ungarischen Pulmonaten. Ann. Mus. nat. hungar. 1917) une Limnée hongroise, appartenant, comme il semble, à la *Radix ovata forma A*. Malheureusement l'auteur ne mentionne pas (au moins dans le résumé allemand) de quelle contrée de la Hongrie proviennent les exemplaires dissequés. D'ailleurs on peut supposer que la *forme A* se trouve en Carpathes, d'où elle pouvait passer en Hongrie. Du reste le dessin de Soós n'est pas tout à fait clair.

<sup>2)</sup> Je me base sur les dessins de Klotz et d'Essig (voir mon travail 3).

<sup>3)</sup> Je serais bien reconnaissant à chacun qui voudrait me fournir du matériel conservé en alcool pour l'étude des Limnées.

<sup>4)</sup> La discussion sur l'origine septentrionale ou bien alpestre de cette forme serait précoce et vaine.

Si l'origine glaciaire de *Radix ovata forma A* était suffisamment démontrée — ce fait aurait une certaine importance à cause de l'opposition que la théorie des relictés glacières rencontre de la part de certains zoogéographes. Ainsi p. ex. Scharff (7) lui refuse une valeur quelconque, en expliquant l'existence d'une même espèce à la fois au nord et dans les Alpes par l'origine asiatique de cette espèce; il admet sa migration de l'Asie Centrale en Europe par deux voies indépendantes: vers le Nord par la voie plus ou moins directe, ou par les chaînes de montagne qui s'étendent de l'Asie Centrale jusqu'à Kamchatka; vers les Alpes par les chaînes de montagne qui s'étendent presque sans interruption de l'Asie Centrale jusqu'aux Alpes.

Cette explication de Scharff ne peut être appliquée à notre Limnée — car la présence de la *forme B* (et nullement *A*) en Altaï et au Caucase témoigne contre l'origine asiatique de la *forme A*.

#### PRACE CYTOWANE. — LES TRAVAUX CITÉS.

1. Piaget J. Les recents dragages malacologiques de Mr. le Prof. Emile Yung dans le lac Léman. — Journ. Conchyliol. 60. 1912.
2. Roszkowski W. Contribution à l'étude des Limnées du lac Léman. — Rev. suis. de zool. 1914.
3. — Przyczynek do znajomości anatomji narządów płciowych u błotniarek podrodzaju *Gulnaria*. — Spraw. Tow. Nauk. Warsz. 1914.
4. — Contributions to the Study of the Family of *Lymnaeidae*. I—III. — Trav. d. Labor. zool. Acad. Sc. Petrogr. et de Station biol. à Sevastopol (w druku — sous presse).
5. — Contributions à l'étude de la famille des *Lymnaeidae* IV. — Trav. du Musée du Caucase (w druku — sous presse).
6. Simroth H. Pendulationstheorie. II-gie wyd. Berlin 1914.
7. Scharff R. European Animals: their geological history and geographical distribution. — London 1907.
8. [Семенов-Тянь-Шанский] Семеновъ-Тян-Шанскій А. Таксономическія границы вида. — Зап. Акад. Наукъ. Петрогр. С. VIII, т. XXV, N 1.

