

Article original

Paléohistologie et paléobiochimie des vertébrés dans les *Annales de Paléontologie*

Vertebrate paleohistology and paleobiochemistry in the *Annales de Paléontologie*

Armand de Ricqlès

*Collège de France, FRE 2696 MNHN/CNRS/ UPMC-P6/, Équipe « Ostéohistologie comparée »,
Case 7077, 2, place Jussieu, 75251 Paris cedex 05, France*

Disponible sur internet le 18 mai 2006

Résumé

Hormis une seule publication pendant l'entre-deux-guerres (1929), des travaux de paléohistologie des vertébrés ne commencent à être publiés dans les *Annales* qu'à partir de 1968, et le sont assez régulièrement depuis. De même, les premières publications portant sur la paléobiochimie des vertébrés n'apparaissent dans la revue qu'en 1987 et cette thématique est assez régulièrement traitée par la suite. Le caractère tardif de la publication dans le domaine paléohistologique, au moins en ce qui concerne les vertébrés, est surprenant car on a maintenant la preuve d'un investissement technique considérable en paléohistologie de certains laboratoires du Muséum National avec constitution de collections de lames minces dès les années 1870–1890, mais très peu de publications en résultèrent. On analyse brièvement les causes scientifiques et contextuelles du développement tardif des publications de thématiques paléohistologiques dans la revue. Il en résulte que l'histoire de celle-ci reflète de façon assez fidèle une série de contraintes scientifiques mais aussi historiques, changeantes, qui ont modelé non seulement la paléontologie française en général (et parisienne en particulier), mais aussi la biologie française au cours du XX^e siècle.
© 2006 Publié par Elsevier SAS.

Abstract

With the exception of one paper published in 1929, works in vertebrate paleohistology start to be published in the journal in 1968 and are published ever since. Similarly, the first paper in vertebrate paleobiochemistry is published in the journal in 1987 and the field is regularly covered ever since. The relatively late publication of paleohistological researches in the journal is all the more surprising because

Adresse e-mail : ricqlès@ccr.jussieu.fr (A. de Ricqlès).

0753-3969/\$ - see front matter © 2006 Publié par Elsevier SAS.

doi:10.1016/j.annpal.2006.03.009

there are evidences now that several laboratories at the Paris Museum heavily invested in paleohistology already in the 1870–1890th and gathered extensive collections of thin sections, but very few publications followed. The scientific and contextual causes of the late development of the paleohistological publications in the journal are briefly analyzed. It appears that its history is a fairly faithful reflection of several changing scientific and historical constraints which framed not only french paleontology (and notably the “Paris school”) but french biology as well during the XXth century.

© 2006 Publié par Elsevier SAS.

Mots clés : Histoire des sciences ; Paléohistologie ; Paléobiochimie ; France

Keywords: History of sciences; Paleohistology; Paleobiochemistry; France

1. Origines de la Paléohistologie

Les origines historiques de la paléohistologie des vertébrés peuvent être situées, avec quelques irrésolutions, vers la fin du premier quart du XIX^e siècle. L’observation de matériel fossile par la microscopie optique à transmission requiert la confection de lames minces (ou plaques minces), une technique relativement complexe. Celle-ci nécessite :

- la consolidation et le maintien du fossile par des produits d’enrobage ;
- la coupe à la scie puis l’usure plane du fossile par des abrasifs de plus en plus fins suivie d’un polissage ;
- le collage sur une lame de verre ;
- la coupe et l’usure de l’autre face du fossile selon un plan parallèle à celui de la surface collée, enfin éventuellement ;
- le montage de la préparation entre lame et lamelle.

Initialement les produits d’enrobages disponibles étaient le plâtre ou des gommés, gutta percha, etc. Les produits de collage et de montage se résumaient au baume du Canada, cuit jusqu’à consistance adéquate. L’usage de ces produits, spécialement le dernier, nécessitait un véritable « tour de main », difficile à acquérir. Bien que ces techniques puissent être pratiquées dans des conditions très rustiques, voire rudimentaires (Thomasset, 1930) elles ne permettent généralement alors, que la confection de très petites préparations, de quelques mm² au plus. Selon Higham (1963) ces techniques furent inventées et initialement perfectionnées par une série de chercheurs : William Nicol, Anders Retzius et William Williamson qui observèrent microscopiquement des sections dans des matériels minéraux : l’agate, le bois, l’os et les dents fossiles dans les années 1820–1830. En revanche, il semble que les techniques d’observation microscopiques d’objets biologiques durs récents, comme l’os sec, soient encore plus anciennes puisque remontant aux origines de la microscopie elle-même, compte tenu des observations de Havers en 1691 qui donna son nom aux célèbres « systèmes » et « canaux » de l’os compact (Enlow, 1963).

Par ailleurs, l’utilisation des lames minces en pétrographie paraît un peu plus récente : le père de la pétrographie microscopique serait Henry Clifton Sorby qui réalisa sa première lame mince en 1849 et la publia en 1851 (Folk, 1980 ; Dawson, 1992).

Avant cette date, de premiers travaux paléohistologiques avaient été déjà publiés.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4745555>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4745555>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)