

PALEOBIOLOGIE ET EVOLUTION DES MAMMIFERES DU PALEOGENE

Volume jubilaire en hommage à Donald E. RUSSELL

Avant-propos

Contributions historiques

Marc GODINOT & Philip D. GINGERICH Introduction à l'oeuvre scientifique de Donald E. Russell, "gentleman- paleontologist".....	63
Bibliographie de Donald E. Russell	75
Pierre LOUIS Recherches de mammifères paléogènes dans les départements de l'Aisne et de la Marne pendant la deuxième moitié du vingtième siècle.....	83

Biostratigraphie et vitesses d'évolution

Richard SMITH & Jeremy J. HOOKER Sur la présence de dents de mammifères (Creodonta, Perissodactyla) près de la limite Paléocène-Eocène à Hoegaarden, Belgique	115
Suyin TING, Judith A. SCHIEBOUT & Jinjian ZHENG New records of the pantodont <i>Archaeolambda</i> from the Paleocene of southern China.....	125
Spencer G. LUCAS Fossil mammals and the age of the Changxindian Formation, northeastern China.....	133
Elena G. KORDIKOVA & Alexander V. MAVRIN Stratigraphy and Oligocene-Miocene mammalian biochronology of the Aktau Mountains, Dzhungarian Alatau Range, Kazakhstan	141
Patricia A. HOLROYD, Elwyn L. SIMONS, Thomas M. BOWN, Paul D. POLLY & Mary J. KRAUS New records of terrestrial mammals from the Upper Eocene Qasr El Sagha Formation, Fayum Depression, Egypt.....	175
Philip D. GINGERICH Rates of evolution in divergent species lineages as a test of character displacement in the fossil record: tooth size in Paleocene <i>Plesiadapis</i> (Mammalia, Proprimates)	193

Etudes fonctionnelles, paléobiologie et paléoenvironnements

✓ Percy M. BUTLER	
Dilambdodont molars: a functional interpretation of their evolution	205
✓ Gerhard STORCH	
Paleobiology of Messel erinaceomorphs	215
Marc GODINOT, Thierry SMITH & Richard SMITH	
Mode de vie et affinités de <i>Paschatherium</i> (Condylarthra, Hyopsodontidae) d'après ses os du tarse	225
✓ Kenneth D. ROSE	
Skeleton of early Eocene <i>Homogalax</i> and the origin of Perissodactyla.	243
Andres ASLAN & J.G.M. THEWISSEN	
Preliminary evaluation of paleosols and implications for interpreting vertebrate fossil assemblages, Kuldana Formation, northern Pakistan	261

Nouveaux mammifères fossiles et phylogénie

✓ Carmen ESTRAVÍS	
<i>Leptacodon nascimento</i> n. sp., un nouveau Nyctitheriidae (Mammalia, Lipotyphla) de l'Eocène inférieur de Silveirinha (Baixo Mondego, Portugal).	279
✓ Jeremy J. HOOKER	
A primitive emballonurid bat (Chiroptera, Mammalia) from the earliest Eocene of England.	287
✓ Mary R. DAWSON & K. Christopher BEARD	
New late Paleocene rodents (Mammalia) from Big Multi Quarry, Washakie Basin, Wyoming	301
✓ Pablo PELÁEZ-CAMPOMANES & Nieves LÓPEZ-MARTÍNEZ	
Strange Eocene rodents from Spain	323
Demberelyin DASHZEVEG	
A new <i>Ardynomys</i> (Rodentia, Cylindrodontidae) from the Eocene of the eastern Gobi Desert, Mongolia	339
✓ Monique VIANEY-LIAUD & Jean-Jacques JAEGER	
A new hypothesis for the origin of African Anomaluridae and Graphiuridae (Rodentia)	349
✓ Alexander AVERIANOV	
Artiodactyla from the early Eocene of Kyrgyzstan	359
✓ Jörg ERFURT & Jean SUDRE	
Eurodexeinae, eine neue Unterfamilie der Artiodactyla (Mammalia) aus dem Unter- und Mitteleozän Europas	371
✓ Jean SUDRE & Jörg ERFURT	
Les artiodactyles du gisement yprésien terminal de Prémontré (Aisne, France)	391

AVANT-PROPOS

Le présent volume est l'aboutissement d'un projet né il y a presque cinq ans. En décembre 1991, l'un d'entre nous (MG) prenait des contacts en vue de proposer un symposium sur les mammifères fossiles, dédié à D.E. Russell, dans le programme du 4e Congrès de la *European Society for Evolutionary Biology*. Ce congrès, baptisé "Evolution 93", devait se tenir à Montpellier en août 1993. Son Comité d'Organisation, animé par F. Catzeflis, recherchait des organisateurs de symposiums. L'idée fut acceptée avec enthousiasme par le second d'entre nous (PDG), et le titre de notre Symposium fut précisé: "**Palaeobiology and Evolution of Early Cenozoic Mammals – A Symposium in Honor of D.E. Russell**". Le projet fut formellement accepté par le Comité d'Organisation en avril 1992.

De nombreux collègues répondirent favorablement à notre première circulaire. Nos demandes d'aide financière pour participer au Congrès n'eurent pas beaucoup de succès. Nous n'avons pas réussi à aider nos collègues d'Australie, d'Inde et de Chine qui souhaitaient venir. Par contre, l'aide de la International Science Foundation permit à deux collègues de la C.E.I. de venir, ce qui fut très apprécié. S. Ting ayant pu venir de Baton-Rouge, trois participants de l'Est et d'Asie rendaient hommage à l'activité soutenue de D.E. Russell sur ce continent. Le Symposium eut lieu le 24 août 1993. P.D. Gingerich avait donné la "plenary lecture" du début de journée sur "Microevolution and macroevolution from an evolutionary rate perspective". Le symposium lui-même dura toute la journée, avec 3 sessions et 18 communications. Nous mentionnerons la participation à cette occasion de J. Franzen, P. Luckett, L. Kordos, E. Gheerbrant, D. Krause, T. Martin, J. Agustí, J. Hartman et B. Sigé, les autres participants étant présents dans ce volume. D'autres collègues participèrent sans communiquer. Le Symposium se déroula en présence de D.E. Russell et D. Sigogneau-Russell, dans une atmosphère de très grande cordialité.

Nous remercions F. Catzeflis, le Comité d'Organisation et tous ceux qui ont permis que "Evolution 93" en général, et notre Symposium en particulier, soient réussis.

Notre souhait était de publier un volume en l'honneur de D.E. Russell. Nos demandes de subsides pour financer un volume spécial n'ayant pas eu de succès, nous sommes très reconnaissants au Directeur de *Palaeovertebrata*, H. Cappetta, d'avoir accepté de nous donner un espace dans la série normale de la revue. Un double fascicule nous a été proposé, avec la possibilité d'augmenter le volume en participant aux frais d'impression. Nous avons donc demandé aux auteurs de se limiter à des articles de huit pages imprimées de la revue, plus une planche, ou de participer aux frais d'impression s'ils voulaient donner un article plus gros. Dès la fin mai 1994, nous avons reçu dix manuscrits, ce qui nous permit de réserver officiellement le double fascicule de *Palaeovertebrata*. Les manuscrits ont continué à arriver, et nous en avons encore demandés aux collègues qui pouvaient en ajouter d'autres accompagnés de l'intégralité des frais d'impression, ce qui permettait d'accroître le volume jubilaire. Une série de 16 manuscrits avaient été reçus au 14 octobre 1994, et la plupart avaient déjà été évalués par deux rapporteurs.

Ce volume aurait dû être achevé en 1995. Mais l'inconscience de l'un d'entre nous (MG) l'amena à décider de participer à deux congrès en septembre 1995. Ajoutés à des engagements trop nombreux et à des ennuis de santé, ces deux congrès empêchèrent M. Godinot de trouver le temps nécessaire à la réalisation matérielle du volume dans la seconde moitié de 1995. En effet, la préparation des articles au format de la revue *Palaeovertebrata* est en grande partie réalisée à Montpellier par S. Legendre, et M.G. s'était engagé à l'aider à produire le volume. Ce travail demandait que l'on y consacrait des semaines, ce qui ne fut pas possible pour M.G. et S. Legendre avant l'été 1996. Nous espérons que les auteurs, en particulier ceux qui ont donné leurs manuscrits dès 1993 et début 1994, nous pardonneront le délai excessif dans la production du volume.

Les articles ayant augmenté en nombre, c'est trois fascicules de *Palaeovertebrata* qui y sont consacrés. Un petit nombre d'articles ont été ajoutés au dernier moment, en été 1996. Il s'agit de contributions qui avaient été présentées au Symposium de 1993 (Vianey-Liaud & Jaeger, Godinot *et al.*, Kordikova & Mavrin). En outre, E. Simons avait manifesté assez tôt le désir de dédier un travail à son ami D.E. Russell, et l'article soumis dès octobre 1995 par P.A. Holroyd *et al.* a pu finalement être intégré.

Un certain nombre de collègues ont obtenu une aide financière de leurs institutions, afin de publier des articles plus volumineux que prévu au départ: J.J. Hooker, G. Storch, K. Rose, M. Dawson, J. Sudre. D'autres collègues ont obtenu le financement complet de l'impression de leurs articles, ce qui a permis d'augmenter d'autant la taille de ce volume jubilaire: S.G. Lucas, J. Erfurt, P.D. Gingerich, M. Vianey-Liaud, M. Godinot, P. Holroyd. Enfin, trois collègues ont donné une contribution financière à titre personnel, P. Louis, D. Sigogneau-Russell et M. Godinot, ce qui a permis d'être plus à l'aise et d'accepter plus de participations de collègues ne pouvant fournir aucune contribution financière. Cette solidarité nous permet aujourd'hui d'offrir à D.E. Russell un volume plus conséquent, à la hauteur de l'hommage que nous souhaitons lui rendre. A divers stades de notre projet, D. Sigogneau-Russell nous a offert une aide précieuse. Que tous soient chaleureusement remerciés.

Les articles publiés dans ce volume ont été évalués et critiqués chacun par deux rapporteurs. Nous remercions tous les collègues qui, avec nous, ont participé à ce travail: K.C. Beard, T.M. Bown, P.M. Butler, M.R. Dawson, S. Ducrocq, J. Franzen, E. Gheerbrant, J.-L. Hartenberger, J.J. Hooker, J.-J. Jaeger, D.W. Krause, B. Lange-Badré, R. Lavocat, S. Legendre, B. Marandat, J. Michaux, K.D. Rose, D.E. Russell, B. Sigé, G. Storch, J. Sudre, P. Tassy et H. Thewissen. Une aide pour la correction de plusieurs textes en Anglais nous a aussi été donnée par J.J. Hooker.

Enfin, nous tenons à exprimer notre reconnaissance toute spéciale à Serge Legendre, qui a passé beaucoup de temps à mettre en forme les articles de ce volume. Il fait ce travail avec un soin extrême et un rare désintéressement: ce volume, comme la revue *Palaeovertebrata* ces dernières années, lui doit beaucoup.

Marc Godinot & Philip D. Gingerich