

# 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 *Archaeolambda* 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 *Plesiadapis* (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 nascimentoi</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. Catzefflis, 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. Agusti, 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. Catzefflis, 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 du 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 consacrat 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 pardonnerons 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

## BIBLIOGRAPHIE DE DONALD E. RUSSELL

1959

1. RUSSELL, D.E. — Sur les résultats des fouilles faites dans le Paléocène du Mont de Berru (Marne) de 1957 à 1959. *C. R. Acad. Sci.*, Paris, 249: 2818-2819.
2. RUSSELL, D.E. — Le crâne de *Plesiadapis*. *Bull. Soc. géol. Fr.*, 7e sér., 1 (3): 312-314, 1 fig., 1 pl.

1960

3. RUSSELL, D.E. — L'anatomie crânienne de deux Créodontes du Paléocène de France. *Bull. Soc. géol. Fr.*, 7e sér., 2 (2): 195-199, 2 fig., 1 pl.
4. SIMONS, E.L. & RUSSELL, D.E. — Notes on the cranial anatomy of *Necrolemur*. *Breviora*, (127): 1-14, 3 fig.

1961

5. RUSSELL, D.E. & McKENNA, M.C. — Etude de *Paroxyclaenus*, Mammifère des Phosphorites du Quercy. *Bull. Soc. géol. Fr.*, 7e sér., 3 (3): 274-282, 2 fig.

1962

6. RUSSELL, D.E. — Essai de reconstitution de la vie paléocène au Mont de Berru. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 2ème sér., 34 (1): 101-106, 1 fig.
7. RUSSELL, D.E. — Sur les faunes de Mammifères paléocènes d'Europe. In: Problèmes actuels de Paléontologie (Evolution des Vertébrés). Coll. Intern. C.N.R.S., 104: 363-368, 1 fig.

1963

8. SHOTWELL, J.A. & RUSSELL, D.E. — Mammalian fauna of the Upper Juntura Formation, the Black Butte local fauna. In: The Juntura Basin: Studies in Earth History and Paleogeology. *Trans. Amer. Phil. Soc.*, n.s., 53 (1): 42-69, 62 fig.

1964

9. RUSSELL, D.E. — Les Mammifères paléocènes d'Europe (Thèse de Doctorat). *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, sér. C, Sci. Terre, 13: 1-324, 73 fig., 16 pl.
10. CLEMENS, W.A., McKENNA, M.C., RUSSELL, D.E., SLOAN, R.E. & VAN VALEN, L. — Cimolestidae MARSH, 1889 (Mammalia): proposed suppression under the plenary powers. *Z.N. (S.) 1930. Bull. zool. Nomen.*, 21 (5): 363.

1965

11. RUSSELL, D.E. & SIGOGNEAU, D. — Etude de moulages endocrâniens de Mammifères paléocènes. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, sér. C., 16 (1): 1-36, 3 fig., 3 pl.
12. SAVAGE, D.E., RUSSELL, D.E. & LOUIS, P. — European Eocene Equidae (Perissodactyla). *Univ. Calif. Publ. Geol. Sci.*, 56: 1-94, 42 fig., 1 pl.
13. SAVAGE, D.E., RUSSELL, D.E. & LOUIS, P. — Early Eocene continental mammalian fauna of Europe and North America. *Abst. Geol. Soc. Amer., Spec. Pap.*, 1964, 82: 275.

1966

14. SAVAGE, D.E., RUSSELL, D.E. & LOUIS, P. — Ceratomorpha and Ancylopoda (Perissodactyla) from the lower Eocene, Paris Basin, France. *Univ. Calif. Publ. Geol. Sci.*, 66: 1-38, 28 fig.
15. RUSSELL, D.E., LOUIS, P. & POIRIER, M. — Gisements nouveaux de la faune cernaysienne (Mammifères paléocènes de France). *Bull. Soc. géol. Fr.*, 7e sér., 7 (6): 845-856, 1 fig., 2 pl.

1967

16. RUSSELL, D.E., LOUIS, P. & SAVAGE, D.E. — Primates of the French early Eocene. *Univ. Calif. Publ. Geol. Sci.*, 73: 1-46, 14 fig.

17. GINSBURG, L., MENNESSIER, G. & RUSSELL, D.E. — Sur l'âge éocène inférieur des sables bleutés du Haut Var et sur ses conséquences. *C. R. somm. Soc. géol. Fr.*, 1967 (7): 272-274.
18. RUSSELL, D.E. — Chapitre sur les Condylarthres. In: HARLAND, W.B. *et al.* (Eds.), *The Fossil Record*. London (Geological Society): 775-776.
19. CRUSAFONT PAIRO, M. & RUSSELL, D.E. — *Spaniella*, un Condylarthre paroxyclaenide d'Espagne. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 2e sér., 38 (4): 757-773, 4 fig.
20. RUSSELL, D.E. — Le Paléocène continental d'Amérique du Nord. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, n.s., sér. C, Sci. Terre, 16 (2): 39-99, 3 fig.
21. RUSSELL, D.E. — Sur *Menatherium* et l'âge paléocène du gisement de Menat (Puy-de-Dôme). In: Problèmes actuels de Paléontologie (Evolution des Vertébrés). Coll. Intern. C.N.R.S. (163): 483-490, 2 pl.
- 1968
22. RUSSELL, D.E. — Succession, en Europe, des faunes mammaliennes au début du Tertiaire. Colloque sur l'Eocène. *Mém. B.R.G.M.*, (58): 291-296, 1 fig., 1 tabl.
- 1969
23. McKENNA, M.C., RUSSELL, D.E. & SAVAGE, D.E. — *Protomomys* TEILHARD DE CHARDIN, 1927 (Mammalia): proposed suppression under the plenary powers. *Z.N. (S.)* 1847. *Bull. zool. Nomen.*, 25 (4/5): 165.
- 1970
24. RUSSELL, D.E. & SIGÉ, B. — Révision des Chiroptères lutétiens de Messel (Hesse, Allemagne). *Palaeovertebrata*, 3 (4): 83-182, 29 fig., 6 pl.
25. KOENIGUER, J.-C., RUSSELL, D.E. & THALER, L. — Sur un bois fossile du Paléocène du Niger, *C.R. 94e Congr. natn. Soc. sav.*, Pau, 1969, Sci. 3: 157-173, 5 fig., 4 pl.
- 1971
26. KOENIGUER, J.-C., RUSSELL, D.E. et THALER, L. — Sur les bois fossiles du Paléocène de Sessao (Niger). *Review of Paleobotany and Palynology*, 12: 303-323, 9 fig.
- 1972
27. CAPPETTA, H., RUSSELL, D.E. & BRAILLON, J. — Sur la découverte de Characidae dans l'Eocène inférieur français (Pisces, Cypriniformes). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 3e sér. (51), Sci. Terre 9: 37-52, 1 fig., 2 pl.
- 1973
28. McKENNA, M.C., RUSSELL, D.E., WEST, R.M., BLACK, C.C., TURNBULL, W.D., DAWSON, M.R. & LILLEGRAVEN, J.A. — K/AR Recalibration of Eocene North American Land-Mammal "Ages" and European Ages. *Geol. Soc. Amer.*, Abst. ann. meet., 5 (7): 733.
29. RUSSELL, D.E., LOUIS, P. & SAVAGE, D.E. — Chiroptera and Dermoptera of the French early Eocene. *Univ. Calif. Publ. Geol. Sci.*, 95: 1-57, 13 fig.
30. RUSSELL, D.E. & McKENNA, M.C. — Fossil land mammals, radiometric dates and Paleogene intercontinental correlation. *Abstr. Second Congr. Latino-Amer. Geol.*, Caracas, CABS 1417 - 11/11 (17): 179-180.
- 1974
31. BROIN, F. de, BUFFETAUT, E., KOENIGUER, J.-C., RAGE, J.-C., RUSSELL, D.E., TAQUET, P., VERGNAUD-GRAZZINI, C. & WENZ, S. — La faune de Vertébrés continentaux du gisement d'In Beceten (Sénonien du Niger). *C. R. Acad. Sci.*, Paris, (D), 279: 469-472.
32. SIGOGNEAU-RUSSELL, D. & RUSSELL, D.E. — Etude du premier Caséidé (Reptilia, Pelycosauria) d'Europe occidentale. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, 3e sér. (230), Sci. Terre 38: 145-216, 19 fig., 5 pl.
- 1975
33. RUSSELL, D.E. — Paleocology of the Paleocene-Eocene Transition in Europe. In: SZALAY, F.S. (Ed.): *Approaches to Primate*

Paleobiology. *Contrib. Primatol.*, 5: 28-61, 7 fig. (Karger, Basel).

34. RUSSELL, D.E., LOUIS, P. & SAVAGE, D.E. — Les Adapisoricidae de l'Eocène inférieur de France. Réévaluation des formes considérées affines. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 3e sér. (237), Sci. Terre 45: 129-194, 7 pl.
35. SIGOGNEAU-RUSSELL D. & RUSSELL D.E. — Présence de Pélycosaures Caséidés dans le Permien français. In: Problèmes actuels de Paléontologie (Evolution des Vertébrés). Coll. Intern. C.N.R.S. (218): 365-370, 4 pl.

1976

36. RUSSELL, D., RUSSELL, D.E. & WOUTERS, G. — Une dent d'aspect mammalien en provenance du Rhétien français. *Geobios*, 9 (4): 377-392, 1 pl.
37. RUSSELL, D., RUSSELL, D.E., TAQUET, P. & THOMAS, H. — Nouvelles récoltes de Vertébrés dans les terrains continentaux du Crétacé supérieur de la région de Majunga (Madagascar). *C.R. somm. Soc. géol. Fr.*, 1976 (5): 204-208.

1977

38. RUSSELL, D.E. — L'origine des primates. *La Recherche*, 8 (82): 842-850, 7 fig.
39. SAVAGE, D.E. & RUSSELL, D.E. — Comments on mammalian paleontologic stratigraphy and chronology; Eocene stages and mammal ages of Europe and North America. *Geobios, Mém. spécial* 1: 47-56, 2 fig.
40. SAVAGE, D.E., RUSSELL, D.E. & WATERS, B.T. — Critique of certain early Eocene Primate taxa. *Geobios, Mém. spécial* 1: 159-164.
41. RUSSELL, D. & RUSSELL, D.E. — Découverte de Vertébrés fossiles dans le Trias de l'Algarve (Portugal). *C.R. somm. Soc. géol. Fr.*, 1977 (6): 339-341, 1 fig.
42. RUSSELL, D. & RUSSELL, D.E. — Premiers résultats d'une prospection paléontologique dans le Trias de l'Algarve (Portugal). *Ciênt. Terra (UNL)*, Lisboa (3): 167-178, 3 fig.

1978

43. RUSSELL-SIGOGNEAU, D. & RUSSELL, D.E. — Etude ostéologique du reptile *Simoedosaurus* (Choristodera). *Ann. Paléont., Vertébrés*, 64 (1): 1-84, 31 fig.
44. RUSSELL, D.E. — Bassin de Paris: Mammifères. In: *International Geological Correlation Program; Project 124, The Northwest European Tertiary Basin*, Report 3: 16-38.
45. GODINOT, M., BROIN, F. de, BUFFETAUT, E., RAGE, J.-C. & RUSSELL, D.E. — Dormaal: une des plus anciennes faunes éocènes d'Europe. *C. R. Acad. Sci.*, Paris, (D), 287: 1273-1276.

1979

46. GINGERICH, P.D., RUSSELL, D.E., SIGOGNEAU-RUSSELL, D., HARTENBERGER, J.-L., IBRAHIM SHAH, S.M., HASSAN, M., ROSE, K.D. & ARDREY, R.H. — Reconnaissance survey and vertebrate paleontology of some Paleocene and Eocene formations in Pakistan. *Contrib. Mus. Paleont., Univ. Michigan*, 25 (5): 105-116, 3 fig.
47. GINGERICH, P.D., RUSSELL, D.E., SIGOGNEAU-RUSSELL, D. & HARTENBERGER, J.-L. — *Chorlakkia hassani*, a new Middle Eocene dichobunid (Mammalia, Artiodactyla) from the Kuldana Formation of Kohat (Pakistan). *Contrib. Mus. Paleont., Univ. Michigan*, 25 (6): 117-124, 2 fig., 1 pl.
48. GINGERICH, P.D., BUFFETAUT, E., HARTENBERGER, J.-L., RUSSELL, D.E. & SIGOGNEAU-RUSSELL, D. — Vertébrés de l'Eocène du Pakistan: premiers résultats. *7e Réunion. ann. Sci. Terre*, (Lyon, 1979): 217.
49. RUSSELL, D.E., GODINOT, M., LOUIS, P. & SAVAGE, D.E. — Apatotheria (Mammalia) de l'Eocène inférieur de France et de Belgique. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, 4e sér., 1, section C (3): 203-243, 4 fig., 5 pl.

1980

50. BROIN, F. de, BUFFETAUT, E., CAPPETTA, H., KEROURIO, P., KOENIGUER, J.-C., RUSSELL, D.E., SECRETAN, S., SIGOGNEAU-RUSSELL, D., TAQUET, P. & WENZ, S. — Nouvelles découvertes de Ver-

tébrés maestrichtiens dans le gisement de Fox-Amphoux (Var). *8e Réunion. ann. Sci. Terre*, (Marseille, 1980): 68.

51. BIGNOT, G., BARTA, L., CAVELIER, C., LABOURGIGNÉ, J., LAURAIN, M., LEPLAT, J., MEGNIEN, C., MEGNIEN, F., PERREAU, M., POMEROL, C., RASPLUS, L., RUSSELL, D. & TOURENQ, J. — Eocène inférieur. In: Synthèse géologique du Bassin de Paris, vol. I: Stratigraphie et Paléogéographie. *Mém. BRGM*, (101): 351-365, 2 fig.
52. SIGÉ, B. & RUSSELL, D.E. — Compléments sur les Chiroptères de l'Eocène moyen d'Europe. *Palaeovertebrata*, *Mém. Jubil. R. Lavocat*: 91-126, 1 fig., 8 pl.
53. RUSSELL, D.E. — Sur les Condylarthres cernaysiens *Tricuspidon* et *Landenodon* (Paléocène supérieur de France). *Palaeovertebrata*, *Mém. Jubil. R. Lavocat*: 127-166, 2 fig., 4 pl.
54. RUSSELL, D.E. & GINGERICH, P.D. — Un nouveau Primate omomyide dans l'Eocène du Pakistan. *C. R. Acad. Sci.*, Paris, (D), 291: 621-624, 1 fig.

1981

55. RUSSELL, D.E. — Un primate nouveau du Paléocène supérieur de France. *Geobios*, 14 (3): 399-405, 1 fig., 1 pl.
56. GINGERICH, P.D., RUSSELL, D.E. & WELLS, N.A. — Origin of Whales (Mammalia, Cetacea) in epicontinental remnant seas: evidence from the Eocene of Pakistan. *Geol. Soc. Amer., Abst. Prog.*, (13): 459.
57. DENYS, C. & RUSSELL, D.E. — Etude de la variabilité dentaire d'une population de *Paschatherium* (Condylarthre hyposodontidé) provenant de la localité sparnacienne de Dormaal (Belgique). *Bull. Inform. Géol. Bass. Paris*, 18 (4): 37-45, 8 fig., 1 pl.
58. RUSSELL, D. & RUSSELL, D. — Notice nécrologique du Professeur J.-P. Lehman (1914-1981). *News Bull., Soc. Vert. Paleont.*, (122): 65-66.
59. GINGERICH, P.D. & RUSSELL, D.E. — *Pakicetus inachus*, a new Archaeocete (Mammalia, Cetacea) from the early-middle Eocene Kuldana Formation of Kohat (Pakistan). *Contrib. Mus. Paleont., Univ. Michigan*, 25 (11): 235-246, 5 fig.
60. RUSSELL, D.E. & GINGERICH, P.D. — Lipotyphla, Proteutheria (?), and Chiroptera (Mammalia) from the early-middle Eocene Kuldana Formation of Kohat (Pakistan). *Contrib. Mus. Paleont., Univ. Michigan*, 25 (14): 277-287, 2 pl.
61. ANTUNES, M.T. & RUSSELL, D.E. — Le gisement de Silveirinha (Bas Mondego, Portugal): la plus ancienne faune de vertébrés éocènes connue en Europe. *C. R. Acad. Sci.*, Paris, (2), 293: 1099-1102.

1982

62. RUSSELL, D.E. — The geology of the Menat Basin, France. In: Palynology of the Thanetian layers of Menat (par M. Kedves). *Palaeontographica*, 182, Abt. B: 89-90.
63. RUSSELL, D.E., BONDE, N., BONE, E., BROIN, F. de, BRUNET, M., BUFFETAUT, E., CORDY, J.-M., CROCHET, J.-Y., DINEUR, D., ESTES, R., GINSBURG, L., GODINOT, M., GROESSENS, M.-C., GIGASE, P., HARRISON, C.J.O., HARTENBERGER, J.-L., HOCH, E., HOOKER, J.J., INSOLE, A.N., LANGE-BADRÉ, B., LOUIS, P., MOODY, R., RAGE, J.-C., REMY, J., ROTHAUSEN, K., SIGÉ, B., SIGOGNEAU-RUSSELL, D., SPRINGHORN, R., SUDRE, J., TOBIEN, H., VIANEY-LIAUD, M. & WALKER, C.A. — Tetrapods of the Tertiary Basin of North Western Europe. *Geol. Jb.*, A, 60: 5-77.
64. TAQUET, P. & RUSSELL, D.E. — The Aptian fossil locality of Gadoufaoua, Republic of Niger. *Natn. Geogr. Res. Rept.*, 14: 649-653, 1 fig.
65. RUSSELL, D.E., HARTENBERGER, J.-L., POMEROL, C., SEN, S., SCHMIDT-KITTLER, N. & VIANEY-LIAUD, M. — Mammals and stratigraphy: The Paleogene of Europe. *Palaeovertebrata*, *Mém. extra.*: 1-77, 23 fig.
66. SUDRE, J. & RUSSELL, D.E. — Les Mammifères montiens de Hainin (Paléocène de Belgique). Part II: Les Condylarthres. *Palaeovertebrata*, 12 (6): 173-184, 3 fig., 1 pl.



1983

67. SAVAGE, D.E. & RUSSELL, D.E. — Mammalian Paleofaunas of the World. Addison-Wesley Publ., Reading, Massachusetts: 432 p., 123 fig.
68. GINGERICH, P.D., WELLS, N.A., RUSSELL, D.E. & SHAH, S.M.I. — Origin of whales in epicontinental remnant seas: New evidence from the early Eocene of Pakistan. *Science*, 220 (4595): 403-406, 2 fig.
69. THEWISSEN, J.G.M., RUSSELL, D.E., GINGERICH, P.D. & HUSSAIN, S.T. — A new dichobunid artiodactyl (Mammalia) from the Eocene of North-West Pakistan. Part I: Dentition and classification. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wet.*, ser. B, 86 (2): 153-180, 19 fig.
70. RUSSELL, D.E., THEWISSEN, J.G.M. & SIGOGNEAU-RUSSELL, D. — A new dichobunid artiodactyl (Mammalia) from the Eocene of North-West Pakistan. Part II: Cranial osteology. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wet.*, ser. B, 86 (3): 285-300, 6 fig.
71. SIGOGNEAU-RUSSELL, D. & RUSSELL, D.E. — A new dichobunid artiodactyl (Mammalia) from the Eocene of North-West Pakistan. Part III: Reconstitution du moulage endocrânien. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wet.*, ser. B, 86 (3): 319-330, 5 fig.
72. SUDRE, J., RUSSELL, D.E., LOUIS, P. & SAVAGE, D.E. — Les Artiodactyles de l'Eocène inférieur d'Europe (première partie). *Bull. Mus. Natn. Hist. nat.*, Paris, 4ème sér., 5, sect. C (3): 281-333, 14 fig.
73. SUDRE, J., RUSSELL, D.E., LOUIS, P. & SAVAGE, D.E. — Les Artiodactyles de l'Eocène inférieur d'Europe (deuxième partie). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 4ème sér., 5, sect. C (3): 339-365, 6 fig.
74. RUSSELL, D.E. — Revue de la "Bibliography of Fossil Vertebrates: 1973-1977, 1978, 1979" par J.T. Gregory, J.A. Bacskai et G.V. Shkurkin de l'Université de Californie à Berkeley, publiée par l'American Geological Institute. *Ann. Paleont.*, 69 (2): 150.

1984

75. RUSSELL, D.E. & VALLET, H. — Le bassin tertiaire de Menat. *Rev. sci. Bourbonnais et*

Centre de la France: 123-127, 3 fig.

1985

76. DASHZEVEG, D. & RUSSELL, D.E. — A new middle Eocene Insectivore from the Mongolian People's Republic. *Geobios*, 18 (6): 871-875, 3 fig.

1986

77. RUSSELL, D.E. & DASHZEVEG, D. — Early Eocene Insectivores (Mammalia) from the People's Republic of Mongolia. *Palaeontology*, 29 (2): 269-291, 9 fig.
78. RUSSELL, D.E. & TOBIEN, H. — Mammalian evidence concerning the Eocene-Oligocene transition in Europe, North America and Asia. In: POMEROL C. & PREMOLISILVA, I. (Eds): Terminal Eocene Events. *Developments in Palaeontology and Stratigraphy* (9): 299-307, 1 fig. (Elsevier, Amsterdam).
79. ANTUNES, M.T., RUSSELL, D.E. & SIGOGNEAU-RUSSELL, D. — Sur quelques dents de Mammifères du Crétacé supérieur de Taveiro, Portugal (note préliminaire). *C. R. Acad. Sci.*, Paris, (2), 303: 1247-1250, 1 fig.

1987

80. RUSSELL, D.E. & GINGERICH, P.D. — Nouveaux primates de l'Eocène du Pakistan. *C. R. Acad. Sci.*, Paris, (2), 304: 209-214, 1 pl.
81. RUSSELL, D.E. & ZHAI, R.J. — The Paleogene of Asia: Mammals and Stratigraphy. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, sér. C, Sci. Terre, 52: 490 p., 232 fig.
82. DASHZEVEG, D., RUSSELL, D.E. & FLYNN, L.J. — New Glires (Mammalia) from the early Eocene of the People's Republic of Mongolia. Part I: Description and Systematics. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wet.*, ser. B, 90 (2): 133-142.
83. DASHZEVEG, D., FLYNN, L.J. & RUSSELL, D.E. — New Glires (Mammalia) from the early Eocene of the People's Republic of Mongolia. Part II: Enamel Microstructure. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wet.*, ser. B, 90 (2): 143-154.

84. THEWISSEN, J.G.M., GINGERICH, P.D. & RUSSELL, D.E. — Artiodactyla and Perissodactyla (Mammalia) from the early-middle Eocene Kuldana Formation of Kohat (Pakistan). *Contr. Mus. Paleont., Univ. Michigan*, 27 (10): 247-274.

85. ANTUNES, M.T., ESTRAVÍS, C. & RUSSELL, D.E. — A new Condylarth (Mammalia) from the Early Eocene of Silveirinha, Portugal. *Münchner Geowiss. Abh.*, (A), 10: 219-224, 1 pl.

86. GODINOT, M., CROCHET, J.-Y., HARTENBERGER, J.-L., LANGE-BADRÉ, B., RUSSELL, D.E. & SIGÉ, B. — Nouvelles données sur les mammifères de Palette (Eocène inférieur, Provence). *Münchner Geowiss. Abh.*, (A), 10: 273-288, 2 pl.

1988

87. DASHZEVEG, D. & RUSSELL, D.E. — Paleocene and Eocene Mixodontia (Mammalia, Glires) from Mongolia and China. *Palaeontology*, 31 (1): 129-164.

88. RUSSELL, D.E., SANTORO, J.-P. & SIGOGNEAU-RUSSELL, D., Eds. — Teeth Revisited. Proceedings of the VIIth International Symposium on Dental Morphology (Paris, 1986). *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, sér. C, Sci. Terre 53: 462 p., 275 fig., 4 pl.

89. RUSSELL, D.E., GALOYER, A., LOUIS, P. & GINGERICH, P.D. — Nouveaux Vertébrés sparnaciens du Conglomérat de Meudon, France. *C. R. Acad. Sci.*, Paris, (2), 307: 429-433.

90. SIGOGNEAU-RUSSELL, D., MONBARON, M. & RUSSELL, D.E. — Découverte de Mammifères dans le Mésozoïque moyen d'Afrique. *C. R. Acad. Sci.*, Paris, (2), 307: 1045-1050.

91. RUSSELL, D.E. — Tetrapods. In: VINKEN, R. (Ed.), "The Northwest European Tertiary Basin. — Results of the International Geological Correlation Program n° 124". *Geol. Jb.*, A, 100: 391-395, 398-400, fig. 236-250.

92. RUSSELL, D.E. — Analyse du livre "Aspect et Evolution géologiques du Bassin Parisien, C. Cavelier & J. Lorenz, Eds., Paris, 1987: 271 p.". *Episodes*, 11 (3): 235-236.

93. RUSSELL, D.E. & GODINOT, M. — The Paroxyclaenidae (Mammalia) and a new form from the early Eocene of Palette, France. *Paläont. Z.*, 62 (3/4): 319-331, 2 fig., 2 tabl.

1989

94. RUSSELL, D.E. — Analyse du livre "Cenozoic Mammals of North America: Geochronology and Biostratigraphy", M.O. Woodburne, Ed., Berkeley and Los Angeles, 1987: 336 p. *J. Human Evol.*, 18 (5): 511-513.

95. RUSSELL, D.E. & GALOYER, A. — Un gisement paléontologique exceptionnel à Meudon, sous la colline des Montalets. *Bull. Soc. Amis de Meudon*, 181: 985-988.

96. ESTRAVÍS, C. & RUSSELL, D.E. — Découverte d'un nouveau *Diacodexis* (Artiodactyla, Mammalia) dans l'Eocène inférieur de Silveirinha, Portugal. *Palaeovertebrata*, 19 (1): 29-44, 3 fig., 2 pl.

97. RUSSELL, D.E., THIRY, M. & GALOYER, A. — Le Conglomérat de Meudon - hier et aujourd'hui. *C. R. 114e Congr. natn. Soc. Sav.*, Paris, Géol. Bassin Parisien: 305-327, 7 fig., 2 tabl.

98. GHEERBRANT, E. & RUSSELL, D.E. — Presence of the genus *Afrodon* (Eutheria, Lipotyphla (?), Adapisoriculidae) in Europe; new data for the problem of trans-Tethyan relations between Africa and Europe around the K/T boundary. *Palaeogeogr., Palaeoclimatol., Palaeoecol.*, 76: 1-15.

1990

99. GALOYER, A. & RUSSELL, D.E. — Le gisement des Montalets à Meudon (Hauts-de-Seine). Résumés, Soc. géol. Fr. Ed., Congr. natn. APF (Paris, 1990): 44.

100. GINGERICH, P.D. & RUSSELL, D.E. — Dentition of early Eocene *Pakicetus* (Mammalia, Cetacea). *Contrib. Mus. Paleont., Univ. Michigan*, 28 (1): 1-20.

101. GINGERICH, P.D., RUSSELL, D.E. & WELLS, N.A. — Astragulus of *Anthracobune* (Mammalia, Proboscidea) from the middle Eocene of Azad Kashmir, Pakistan. *Contrib. Mus. Paleont., Univ. Michigan*, 28

(3): 71-77.

102. RUSSELL, D.E., BROIN, F. de, GALOYER, A., GAUDANT, J., GINGERICH, P.D., LOUIS, P. & RAGE, J.-C. — Les Vertébrés du Sparnacien de Meudon. *Bull. Inf. Géol. Bassin Paris*, 27 (4): 21-31.

1991

103. GHEERBRANT, E. & RUSSELL, D.E. — *Bustylus cernaysi* n. g., n. sp., nouvel adapisoricolidé (Mammalia, Eutheria) paléocène d'Europe. *Geobios*, 24 (4): 467-481.
104. GINGERICH, P.D., DASHZEVEG, D. & RUSSELL, D.E. — Dentition and systematic relationships of *Altanius orlovi* (Mammalia, Primates) from the early Eocene of Mongolia. *Geobios*, 24 (5): 637-646.

1992

105. RUSSELL, D.E., PHELIZON, A. & LOUIS, P. — *Avenius* n. gen. (Mammalia, Primates ?, Microsyopidae) de l'Eocène inférieur de France. *C. R. Acad. Sci., Paris*, (2), 314: 243-250.
106. RUSSELL, D.E., ODREMAN RIVAS, O., BATAIL, B. & RUSSELL, D.A. — Découverte de Vertébrés fossiles dans la Formation de La Quinta, Jurassique du Vénézuéla occidental. *C. R. Acad. Sci., Paris*, (2), 314: 1247-1252.
107. SMITH, R. & RUSSELL, D.E. — Mammifères (Marsupialia, Chiroptera) de l'Yprésien de la Belgique. *Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belgique*, 62: 223-227.
108. GODINOT, M., RUSSELL, D.E. & LOUIS, P. — Oldest known *Nannopithecus* (Primates, Omomyiformes) from the Early Eocene of France. *Folia Primatologica*, 58: 32-40.
109. SIGOGNEAU-RUSSELL, D., DASHZEVEG, D. & RUSSELL, D.E. — Further data on *Prokennalestes* (Mammalia, Eutheria inc. sed.) from the Early Cretaceous of Mongolia. *Zool. Scripta*, 21 (2): 205-209.
110. ESTRAVÍS, C. & RUSSELL, D.E. — *Paschatherium marianae*, un nouveau Condylarthra de Silveirinha, Eocène inférieur du Portugal. *Bull. Mus. natl. Hist. nat., Paris*, 4<sup>e</sup> sér., section C, 14 (2): 185-203.

111. TAMBAREAU, Y., RUSSELL, D.E., SIGOGNEAU-RUSSELL, D. & VILLATTE, J. — Découverte de restes de Vertébrés dans le Paléocène de Campo (Pyrénées aragonaises). *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 128: 73-76.

112. DASHZEVEG, D. & RUSSELL, D.E. — Extension of Dyspternine Pantolestidae (Mammalia, Cimolesta) in the early Oligocene of Mongolia. *Geobios*, 25 (5): 647-650.

113. ESTRAVÍS, C. & RUSSELL, D.E. — The presence of Taeniodonta (Mammalia) in the Early Eocene of Europe. *Ciências da Terra*, 11: 191-201.

1993

114. RUSSELL, D.A. & RUSSELL, D.E. — Mammal - Dinosaur Convergence. *National Geographic Research & Exploration*, 9 (1): 70-79.

115. RUSSELL, D.E., BIGNOT, G., GALOYER, A., GUERNET, C., POMEROL, C., RIVELINE, J., SEN, S., THIRY, M., & TOURENQ, J. — De la Craie à l'Argile plastique: un affleurement remarquable à Meudon près de Paris. *Bull. Inf. Géol. Bassin Paris*, 30 (2): 3-9.

116. RUSSELL, D.E. (avec la collaboration de SIGOGNEAU-RUSSELL, D.) - Jean PIVETEAU (1899-1991). *Soc. Vert. Paleont. News Bull.*, 157: 77-78.

117. RUSSELL, D.A., RUSSELL, D.E. & SWEET, A.R. — The end of the dinosaurian era in the Nanxiong Basin. *Vertebrata Palasiatica*, 4: 139-145.

1994

118. NESSOV, L., SIGOGNEAU-RUSSELL, D. & RUSSELL, D.E. — A survey of Cretaceous tribosphenic mammals from Uzbekistan, Kazakhstan and Tadzhikistan, of their geological setting, age and faunal environment. *Palaeovertebrata*, 23 (1-4): 51-92.

119. GINGERICH, P.D. & RUSSELL, D. E. — Unusual mammalian limb bones (Cetacea?, Archaeoceti?) from the early-to-middle Eocene Subathu Formation of Kashmir (Pakistan). *Contrib. Mus. Paleont., Univ.*

*Michigan*, 29 (5): 109-117.

Sous presse

120. SAVAGE, D.E., RUSSELL, D.E., ESTES, R. & HUTCHISON, J.H. — Cenozoic vertebrate ages and faunas of the world. Vol. I: the Paleogene (Paleocene, Eocene and Oligocene). Stanford Univ. Press.

121. HOOKER, J.J., RUSSELL, D.E. & PHÉLIZON, A. — A new family of plesiadapiforms (Mammalia) from the Old World early Paleogene. *Bull. nat. Hist. Mus., London*.

122. RUSSELL, D.E. & GINGERICH, P.D. — Origine des primates et plésiadapiformes. In: COPPENS, Y. (Ed.), *Traité de Paléoanthropologie*.

[Liste non exhaustive, arrêtée au 31 Octobre 1996]