

Sur l'origine et l'extension stratigraphique du petit Rhinocerotidé miocène *Aceratherium (Alicornops) simorreense* (LARTET 1851), nov. subgen.

par Léonard GINSBURG* et Claude GUÉRIN**

Mots clés. — Ceratomorpha (*Aceratherium*, *Alicornops*), Nouveau, Miocène moyen, Classification, Dent, Évolution biologique, Écologie, Migration, Europe.

Résumé. — Le petit *Rhinoceros simorreensis* Lartet du Miocène moyen de Simorre (Gers, France) a été longtemps rapporté au genre *Dicerorhinus* (ou à son synonyme *Ceratorhinus*) depuis H. F. Osborn [1900], avant d'être reconnu par D. A. Hooijer [1966] comme *Aceratherium*; il appartient à un nouveau sous-genre, *Alicornops* nov. subgen., arrivé en Europe occidentale par migration dès l'Orléanien (zone MN 3) et y subsistant jusqu'au Vallésien supérieur (zone MN 10).

On the origin and Stratigraphical distribution of the small Miocene rhinoceros *Aceratherium (Alicornops) simorreense* (LARTET, 1851) nov. subgen.

Abstract. — The little Rhinocerotid from the middle Miocene of Simorre (Gers, France), first described as *Rhinoceros simorreensis* Lartet, then attributed to the genus *Dicerorhinus* and finally recognized as a representative of the genus *Aceratherium*, belongs to a peculiar and new subgenus, *Alicornops*. This subgenus is known in Europe since the Orleanian (i.e. MN 3 zone of the European continental scale) and subsists till the Upper Vallesian (MN 10 zone).

E. Lartet, qui découvrit les gisements d'âge miocène moyen de la région de Sansan (Gers), créa en 1851 l'espèce *Rhinoceros simorreensis* sur du matériel provenant de Simorre et de Villefranche-d'Astarac tout en précisant qu'elle n'existait pas à Sansan. De ce fait, H. F. Osborn [1900] qui avait attribué au genre *Ceratorhinus* (c'est-à-dire *Dicerorhinus*) le petit rhinocéros de Sansan (*Rh. sansaniensis* LARTET) crut à une filiation entre celui-ci et la petite espèce de Simorre qu'il attribuait au même genre. L'un de nous (L. G.) put démontrer dès 1974 le mal-fondé de cette filiation après avoir découvert dans le matériel de Sansan des pièces appartenant indubitablement à l'espèce *simorreensis*. Par ailleurs cette dernière avait été en 1966 rattachée au genre *Aceratherium* par D. A. Hooijer. La position particulière de *A. simorreense* au sein des Aceratheriinae fit qu'il fut placé avec réserves dans le genre *Dromoceratherium* CRUSAFONT et VILLALTA [Ginsburg, 1974]. Aujourd'hui cette nouvelle attribution générique ne nous paraît plus possible, entre autres du fait que *Dromoceratherium* se caractérise par un mélange de caractères primitifs (main tétradactyle) et évolués (os des membres très élancés, autopodes d'allure tapiroïde) que *A. simorreense* ne présente pas. Enfin, en 1976, K. Heissig plaça l'espèce dans le genre *Mesaceratherium* qu'il avait défini en 1969 comme un nouveau sous-genre, avec pour espèce type *A. (M.) gaimersheimense* de l'Oligocène d'Allemagne du Sud. Cette réévaluation générique est fondée sur des caractères crâniens connus depuis la description

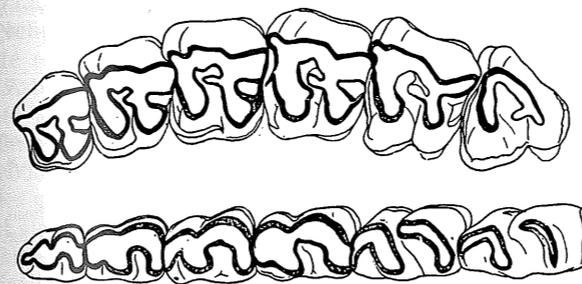
par F. Spillmann [1969] d'un nouveau matériel de l'Oligocène d'Autriche. Or, d'une part, aucun crâne de *A. simorreense* n'a jamais été décrit, ce qui élimine d'emblée toute comparaison, d'autre part la diagnose originelle du genre *Mesaceratherium* s'appuie sur des caractères qui ne nous paraissent pas évidents : si les deux rhinocéros sont de taille voisine, leur âge est très différent et il ne nous paraît pas qu'il y ait rien d'autre à voir dans la molarisation des prémolaires supérieures qu'un effet du double gradient qui se manifeste chez les Acérathères *lato sensu* par le développement en sens inverse de l'étranglement du protocône et du cingulum lingual. Quant aux dents extrêmes de l'arcade jugale, il est bien connu qu'elles sont particulièrement variables ; enfin le squelette des extrémités peut difficilement être tantôt raccourci, tantôt élancé [Heissig, 1976, p. 74 et 101]. Si les deux espèces ont des caractères communs, ce sont ceux de la sous-famille, et l'espèce de Simorre est beaucoup plus évoluée que celle de Gaimersheim.

* L.A. 12 du C.N.R.S., Institut de paléontologie, Muséum national d'Histoire naturelle, 8, rue Buffon, 75005 Paris.

** Lab. de paléontologie stratigraphique et paléoécologie associé au C.N.R.S., n° 11, Départ. des sciences de la Terre, Univ. Claude-Bernard, 15-43, Bd du 11 novembre, 69621 Villeurbanne.

Note déposée le 7 mai 1979, présentée à la séance du 28 mai 1979.

Les prémolaires supérieures de *A. simorreense* sont en moyenne un peu plus hypsodontes que celles des *A. tetradactylum* et *A. incisivum* [Guérin, 1979 b]; la P² a un ectolophe convexe dont le profil présente un net point d'inflexion au niveau du pli du paracône; crochet presque toujours présent, crista présente ou absente, médifossette rarement fermée, jamais d'antécrochet; protocône isolé, cingulum interne normalement puissant et continu. La P³ et la P⁴ ont le pli du paracône bien détaché, un crochet presque toujours présent, une crista fréquente, pas d'antécrochet, un étranglement du protocône très variable mais plus souvent nul ou faible que fort, un cingulum lingual en général présent, un cingulum labial parfois présent. Ces caractères sont bien différents de ceux de *M. gaimersheimense* dont les prémolaires sont en outre beaucoup moins molarisées, ont leur hypocône beaucoup plus faible dans le sens transversal que leur protocône, sont fréquemment dépourvues de crochet et surtout ont un pont qui unit longitudinalement protocône et hypocône, fermant ainsi le médisinus à son débouché lingual. Ces différences sont telles qu'elles n'autorisent pas une assimilation sous-générique.



Aceratherium (Alicornops) simorreense (Lartet). P²-M³ gauches et P²-M³ droites du types (Si 48). × 3/8 environ (d'après Osborn).

L'étude des molaires supérieures révèle des différences analogues :

A. simorreense présente des M¹ et M² à profil d'ectolophe en V très asymétrique dont la pointe est constituée par un pli du paracône épais et peu saillant. Toutes les molaires ont un crochet; la crista est rarement présente, il n'y a pas d'antécrochet et la médifossette n'est que très rarement fermée; le protocône est étranglé mais de façon variable; le cingulum lingual est présent ou absent, il y a parfois un cingulum labial; l'hypsodontie est du même ordre que chez *A. tetradactylum* et *A. incisivum*. Les molaires supérieures de *M. gaimersheimense* sont bien différentes, avec entre autres caractéristiques une absence totale de crochet [Heissig, 1969].

M. gaimersheimense est signalé par K. Heissig [1969] dans le Stampien d'Allemagne (Gaimersheim)

et de France (Gaillac, Auzon) et aussi dans des niveaux plus récents comme Saint-Gérard-Le-Puy (Aquitainien supérieur). K. Heissig [1969, pl. 4, fig. 3-4] attribue aussi au genre *Mesaceratherium* quelques molaires supérieures munies d'un crochet et provenant de Wintershof-West (base du « Burdigalien »). Ces dents sont beaucoup plus proches de celles de *A. simorreense* que de *M. gaimersheimense*, et appartiennent au même phylum : on peut en effet difficilement penser que le crochet resté si longtemps absent se soit développé soudain si rapidement, surtout sur M², pour ne plus évoluer ensuite. Il est plus logique d'admettre que la forme de Wintershof-West est un migrant qui a supplanté et remplacé écologiquement *M. gaimersheimense*. Il n'appartient pas à la même lignée et ne peut donc être classé dans le même sous-genre. Il nous paraît par contre devoir être rangé dans le même sous-genre que *A. simorreense*. Nous nommons ce nouveau sous-genre *Alicornops*, lui attribuons comme espèce-type *Rhinoceros simorreensis* LARTET et proposons la diagnose subgénérique suivante :

Diagnose : Acérathère de petite taille à prémolaires supérieures bien molarisées présentant sur leur ectolophe un net pli du paracône, à hypocône aussi développé transversalement que le protocône pour P³ et P⁴, dotées presque toujours d'un crochet et toujours dépourvues de pont entre protocône et hypocône. Molaires supérieures munies d'un crochet allongé. Dents jugales relativement hypsodontes pour le genre. Main tridactyle.

La forme de Wintershof-West est encore mal connue, et l'absence de prémolaires supérieures rend impossible sa détermination spécifique. Nous la nommerons *A. (Alicornops) sp.* L'espèce *A. (Alicornops) simorreensis* est connue à Sansan (zone MN 6) où elle est rare, à Simorre d'où vient le genre, à Villefranche-d'Astarac et à La Grive-Saint-Alban (zones MN 7 et 8). On la connaît aussi dans plusieurs gisements d'Espagne, dont Palencia (E. Hernandez Pacheco l'a figurée en 1915 sous le nom erroné de *R. sansaniensis*). J. Santafé [1978] l'a signalée aussi, notamment à Can Ponsic et Can Llobateres, tous deux appartenant à la zone 9, ce qui confirme les observations de l'un de nous (C. G.) qui l'y avait reconnue et l'a trouvée aussi dans le Vallésien inférieur (MN 9) de Saint-Jean-de-Bournay, Nombrevilla et Höwenegg, et dans le Vallésien supérieur (MN 10) de Montredon et de Soblay [Guérin, 1979 b]. Ce sont là des gisements dont l'âge s'étend de l'Astaracien (soit l'ensemble des zones MN 6, 7 et 8) au Vallésien (zones MN 9 et 10). En dehors de l'Europe, l'un de nous (C. G.) en a identifié une forme très voisine ou peut-être identique dans le Vallésien des Siwaliks (formation de Nagri, région de Khaur). K. Heissig [1976] la signale en Turquie dans des

gisements anté-vallésiens ; il figure entre autres deux dents complètes, une prémolaire et une dernière molaire supérieure. Sur la prémolaire [Heissig, 1976, pl. 4, fig. 6-7], le crochet rejoint la crista, le proto-cône est bien plus fort que l'hypocône et le cingulum lingual est continu. Ce ne sont pas des caractères normaux de *A. (Alicornops)*. Cette dent nous semble être une P³ d'*Aceratherium*. Dans le même gisement, K. Heissig signale justement *Ac. aff. tetradactylum*. Les différences de proportions avec les prémolaires supérieures attribuées à cet *Ac. aff. tetradactylum* ne sont pas incompatibles puisqu'à Sansan, la population d'*Aceratherium tetradactylum* montre des variations individuelles du même ordre. La M³ pourrait, de même, être rattachée à cette espèce.

En conclusion, *A. (Alicornops) simorreense* nov. subgen. est un *Aceratheriinae* bien caractérisé par sa denture supérieure, arrivé en Europe par migration au début de la zone MN 3 (début de l'Orléanien). Il a donc fait partie de la grande vague de migrants qui a balayé l'Europe à cette époque et dont les représentants les plus marquants furent les genres *Anchitherium*, *Palaeomeryx*, *Procervulus*, *Andegameryx*, *Lagomeryx*, *Stephanocemas*, *Pseudarcos*, *Stromeriella*, *Broiliana*, *Miomephitis*, *Semigenetta*, *Neocometes*, *Ligerimys*, *Myoglis* et *Blackia*.

C'est une forme qui n'est jamais abondante mais a été retrouvée dans des gisements d'origine lacustre (Sansan), fluviatile (Simorre), et karstique (Wintershof-West, La Grive). Ces animaux devaient vivre en groupes peu nombreux sans être strictement inféodés à un biotope trop étroit. Leur denture brachyodonte indique par ailleurs des mangeurs de végétaux tendres. La puissance du crochet des molaires et le développement de l'hypocône correspondent cependant à une augmentation de la surface triturante ; il est donc possible que des éléments plus durs aient fait partie de leur nourriture. Un habitat de forêt ouverte, plutôt sèche, devait particulièrement leur convenir. Ils disparaissent au Mio-

cène supérieur, victimes sans doute comme tant d'animaux de l'aridité accrue qui en Europe fit reculer de manière si brutale les forêts et les savanes au profit des steppes.

- GINSBURG L. (1974). — Les Rhinocéros du Miocène de Sansan. *C. R. Acad. Sci. Paris*, t. 278, sér. D, p. 597-600, 1 fig.
- GUÉRIN C. (1979 a). — Intérêt biostratigraphique des Rhinocéros du Miocène supérieur d'Europe occidentale. 7^e Réunion. *Ann. Sci. Terre*, Lyon, p. 236 (Livre en dépôt à la Société géologique de France).
- GUÉRIN C. (1979 b). — Les rhinocerotidés (Mammalia, Perissodactyla) du Miocène supérieur au Pléistocène final d'Europe occidentale. Thèse Doct. ès Sciences, Univ. Lyon (sous presse).
- HEISSIG K. (1969). — Die Rhinocerotidae (Mammalia) aus der oberoligozänen Spaltenfüllung von Gaimersheim bei Ingolstadt in Bayern und ihre phylogenetische Stellung. *Abh. Bayer. Akad. Wiss.*, München, N.F., 138, p. 1-133, 34 fig., 5 pl.
- HEISSIG K. (1976). — Rhinocerotidae (Mammalia) aus der Anchitherium-Fauna Anatoliens. *Geol. Jahrb.*, Hannover, B, 19, p. 1-121, 40 fig., 5 pl.
- HERNANDEZ PACHECO E. (1915). — Geologia y paleontologia del Mioceno de Palencia. *Com. inv. paleont. prehist.*, Madrid, 5, pl. 1-295, 56 fig., 37 pl.
- HOOIJER D. A. (1966). — Fossil mammals of Africa n° 21: Miocene Rhinoceroses of East Africa. *Bull. British Mus. (Nat. Hist.)*, London, vol. 13, n° 2, p. 117-190, 51 tabl., 15 pl.
- LARTET E. (1851). — Notice sur la colline de Sansan. J. A. Portes édit., Auch., 45 p., 1 pl.
- OSBORN H. F. (1900). — Phylogeny of the Rhinoceroses of Europe. *Bull. Amer. Mus. nat. Hist.*, New York, vol. 8, p. 229-267, 19 fig.
- SANTAFE J. (1978). — Rinocerotides fosiles de Espana. Thèse, Univ. Barcelone, 1 vol., 471 p. dactyl. ; 1 vol., 35 fig. 20 tabl. et 24 pl. (inédit).
- SPILLMANN F. (1969). — Neue Rhinocerotiden aus den oligozänen Sanden des Linzer Beckens. *Jb. oberöster. Musealver.*, Linz, 114, I, p. 201-254, 16 fig., pl. 15-22.
- WANG K. M. (1929). — Die fossilen Rhinocerotiden des Wiener Beckens. *Mem. Inst. Geol. nat. Rech. Inst. China*, Shanghai, p. 53-59, 3 pl.

C. R. somm. Soc. géol. Fr., 1979, fasc. 3, p. 117-121.

Données nouvelles sur le Mésozoïque de l'Ouest des Philippines. Découverte de Rhétien marin

par Henri FONTAINE *, Louise BEAUVAIS **, Claude POU MOT *** et Daniel VACHARD *

Mots clés. — Rhétien, Jurassique moyen, Calcaire, Faune foraminifère, Faune coralliaire. Philippines (Mindoro, Calamian i.).

Résumé. — Données nouvelles sur le Jurassique et le Trias de l'Ouest des Philippines. Au Sud de Mindoro, mise en évidence de Jurassique moyen sous un faciès de calcaire déposé en milieu peu profond. Dans la région de Busuanga, découverte d'une épaisse formation appartenant au Rhétien et à la base du Jurassique, donc nouvelle pour la stratigraphie des Philippines. Le genre *Triasina* (Foraminifère), dont l'extension connue se limitait à l'Europe et la Turquie, est signalé aux îles Calamian.

New data on the Mesozoic of the Western Philippines. Discovery of marine Rhaetian

Abstract. — New data are provided on the Jurassic and the Triassic in the Western Philippines. In Southern Mindoro, the Middle Jurassic is shown up by a study of a limestone deposited in a shallow environment. In the Busuanga area, a thick formation has been unexpectedly dated as Rhaetic - Lowermost Jurassic ; no other beds in the Philippines had been previously assigned to this period. The Genus *Triasina* (Foraminifera), formerly known only in Europe and Turkey, has been discovered in the Calamian Islands.

Le Mésozoïque marin bien daté est rare aux Philippines. Le Crétacé est le plus souvent cité et a été reconnu sur plusieurs îles, mais seulement dans l'Est du pays [Hashimoto, 1975]. Le Jurassique a été mis en évidence à partir de 1940, uniquement dans le Sud-Est de Mindoro où il atteint plus de 3 000 m d'épaisseur ; il ne comprenait d'abord que des gisements dispersés dans les environs de Mansalay et éloignés de 5 à 13 km de cette ville [de Villa, 1941 ; Rivero, 1953 ; Corby, 1951 ; Andal *et al.*, 1968 ; Sato, 1975] ; récemment, son extension a été prouvée à 25 km au Nord de cette zone par la découverte d'Ammonites dans les vallées du fleuve Bongabong et de son affluent, la rivière Siange [Fontaine, 1978]. Le Trias supérieur a été signalé de façon douteuse au Nord de Mindoro près d'Abra de Ilog d'après une faune de Mollusques mal conservés [Andal *et al.*, 1968] ; au Sud de la même île, l'épaisse (5 000 m) Formation de Wasig, non fossilifère, a été considérée comme appartenant probablement au Trias ; elle est formée de schistes ardoisiers. Dans le Nord de Palawan, des fragments de Conodontes ont été découverts dans des schistes ; ils suggèrent l'existence de Trias Moyen [Hashimoto et Sato, 1973]. Ainsi, à l'Est des Philippines, le Crétacé est le seul Mésozoïque bien daté. À l'Ouest, le Jurassique et le Trias ont été découverts, mais restent mal connus ; en dehors de Palawan, l'existence du Trias n'a été que soupçonnée ; le Crétacé est absent.

Les Ammonites du Jurassique indiquent un âge Callovien inférieur à Oxfordien supérieur [Sato, 1961 ; Andal *et al.*, 1968 ; Hashimoto et Sato, 1968].

Cette note démontre l'extension du Mésozoïque dans le Sud de Mindoro et dans les îles Calamian situées entre Mindoro et Palawan ; elle est basée sur une courte mission aux Philippines.

SUD-EST DE MINDORO.

Dans les vallées du Bongabong et de la Siange (fig. 1), sous le Jurassique à Ammonites constitué par des alternances de schistes noirs et de grès, un calcaire noir massif, d'aspect conglomératique, apparaît en affleurements étroits, isolés au milieu d'alluvions (rivière Siange) ou d'une végétation très dense (fleuve Bongabong) ; il est encore représenté par de nombreux galets et blocs disséminés dans les lits des deux cours d'eau en aval des affleurements. Sa couleur et ses fossiles permettent de le distinguer facilement des autres roches ; J. S. Teves l'avait signalé dès 1953 dans la vallée du Bongabong et le considérait comme appartenant au « calcaire de Bukid », séparé comme membre basal de la Formation de Mansalay ; ce terme stratigraphique a été vite oublié et non repris par J. S. Teves lui-même en 1954 au moment de la rédaction du chapitre

* I.G.A.L. 21, rue d'Assas, 75270 Paris Cedex 06.

** Lab. de paléontologie des Invertébrés. Univ. P.-et-M.-Curie (Paris VI), 4, place Jussieu, 75230 Paris Cedex 05.

*** S.N.E.A. (P), B.P. 65, 64001 Pau Cedex.

Note déposée le 12 mars 1979, présentée à la séance du 2 avril 1979.