

Ces mesures montrent que, par le redressement de la région cérébrale et la disposition des fosses nasales, le crâne du Mastodon du Desaguadero est très différent du crâne beaucoup plus aplati du Mastodon andium de Tarija. La symphyse de la mandibule est très courte, étroite et recourbée en avant, brusquement vers le bas. Les condyles (qui manquent sur notre exemplaire) devaient être, d'après la mandibule d'Ulloma figurée par Pompeckj,¹⁾ plus élevés au-dessus du bord alvéolaire que chez *M. andium* de Tarija, ce qui est en rapport avec la forme du crâne dont l'occiput et les cavités glénoïdes sont aussi plus élevés. La dernière molaire supérieure a cinq collines et un talon à deux mamelons. Les pointes externes des collines sont relativement très hautes, cylindriques, ne laissant que d'étroites vallées entre elles. A l'usure, cette dent ne doit présenter que des trèfles internes bien développés. Elle se rapproche donc plutôt du type de molaire de *M. andium* que de celui du *M. humboldti*, trilophodonte et à double trèfle, et rappelle certaines variétés de molaires intermédiaires entre celle du *M. longirostris* et celle du *M. arvernensis*. La défense, dont un fragment est conservé, est caractérisée par sa section elliptique et sa bande d'émail bien formée, large de 6,5 cm. En résumé, ce crâne représente, par sa conformation générale analogue à celle de l'éléphant, un type terminal plus évolué que *M. andium* et se rapprochant de *M. humboldti* dont il se distingue par sa taille plus petite et la structure plus simple des molaires. On doit lui conserver le nom de Mastodon bolivianus proposé autrefois par Philippi pour la mandibule.

2. — L. ROLLIER (Zurich): **Phylogénie des Ammonoïdes** (avec 3 planches: XX—XXII).

Aucun manuel de Paléontologie ne présente un Tableau d'ensemble de la Phylogénie et de la Paléontostatique des Ammonoïdes, aussi me paraît-il utile de publier ici des relations qu'une étude approfondie de plus de quarante années m'a rendues familières, afin de fixer la position naturelle de chaque genre et des principaux sous-genres que l'usage paraît devoir consacrer. J'ai éliminé à dessein les petits groupes ou sections inutiles et les synonymes qui chargeraient outre mesure mes tables. Les trois titres inscrits au bas de ces dernières suffisent à ma classification²⁾.

¹⁾ Paläontographica, Bd. 52, 1905.

²⁾ L. LÓCZY: Monographie der Villányer Callovien-Ammoniten. (Geologia Hungarica, tom. 1, fac. 3—4, 4^o, Budapest 1915), p. 24.

Les Liostracés pourraient à la rigueur être aussi subdivisés, tout comme les Trachyostracés, en genres sans carène et en genres avec carène, à partir de *Paroniceras*, mais la nécessité n'en est pas urgente, à cause du petit nombre de représentants des Carénés, et de leur dépendance incomplète des non-Carénés. La même remarque peut s'appliquer aux Cératoïdes.

Les pointillés indiquent les liaisons phylétiques théoriques, les lignes pleines la persistance des genres à travers plusieurs étages géologiques. Les noms génériques nouveaux proposés par moi ont été publiés dans mes travaux antérieurs sur les Ammonoïdes¹). Je dois les compléter ici par quelques propositions nouvelles.

Schlüteria gen. nov., pour *Ammon. pseudo-Gardeni* Schlüter, Cephal. Ob. Kreide (Palaeontogr. Bd. 21, 1872), S. 54—55, T. 16, F. 3—6, du Sénonien inférieur (Santonien) de Dülmen (Westphalie), retrouvé dernièrement dans les Calc. marno-sableux foncés (Wangschichten) alternant avec des Marnes à Inocérames et des Grès glauconieux à Echinoïdes, au Huberberg p. Eichberg (Rheintal). Ce genre est caractérisé par des tours lisses, des constriction buccales, comme les *Lytoceras*, mais il est muni d'une carène. Du même genre est l'*Am. Gardeni* Baily. (Voir Favre, Craie de Lemberg en Galicie, p. 12—14, pl. 4, f. 1; Yokohama, Verstein. japan. Kreide, Palaeontogr. Bd. 36, 1890, S. 184, T. 20, F. 10). Ce dernier auteur attribue à tort cette espèce au genre *Desmoceras*.

Quenstedt, *Ammon. Schwäb. Jura*, 1887, p. 842, a proposé le genre *Cymaceras* pour l'*Am. Gumbeli* Oppel, Pal. Mitteil., p. 197, t. 51, f. 5—7, du Crussolien infér. (Badener Sch.) de Thalmässing (Mittelfranken), dont la quille est onduleuse, rappelant des vagues (*κύμα, κύματος*). Cette proposition, à ma connaissance du moins, n'a pas été relevée, mais mérite d'être acceptée. Seulement il faut écrire *Cymatoceras*.

Il me faut en outre proposer, comme rameaux de *Ludwigia*: *Chanasia* pour *Hecticoceras Chanasiense* Parona et Bonarelli, Chanaz, 1905, p. 102, pl. 4, f. 1, du Callovien moyen

¹) L. ROLLIER: Phylogénie des principaux genres d'Ammonoïdes de l'Oolithique (Dogger) et de l'Oxfordien (Archives sc. phys. et nat. Genève, 4^e pér., t. 28, 8^o, Genève 1909), p. 611—623.

Le même: Les Faciès du Dogger ou Oolithique (Mém. publié par la Fondation Schnyder von Wartensee à Zurich, 4^o, Genève, Bâle. Zurich 1911), p. 281 et s.

Le même: Sur quelques Ammonoïdes jurassiques et leur dimorphisme sexuel (Archives Genève, 4^e pér., t. 35, 8^o, Genève 1913), p. 263—288.

de Chanaz (Savoie), caractérisé par un canal et des nodosités au milieu des flancs, en outre par les nodosités périphériques des *Hecticoceras*. Puis *Brightia* pour l'*Hecticoceras nodosum* Bonarelli i. f. Quenst. (*Am. hecticus nodosus*) ou l'*Am. Brighti* auctor. (non Pratt), qui a de même un canal avec nodosités au milieu des flancs, mais pas de nodosités périphériques. J'ai mis à tort en 1911 ces formes parmi les *Ocheloceras* (type: l'*Am. canaliculatus* v. Buch).

Pour les *Ludwigia* à trois carènes, ou deux sillons siphonaux, comme les montre l'*Am. Delémontanus* Op., caractéristique de l'Oxfordien supérieur, j'admets la proposition du sous-genre *Campylites* Mayer-Eymar in schedulis.

Je pense maintenant que les *Adolphia* dérivent d'*Oxycerites* plutôt que de *Streblites*. A corriger sur Pl. XXII.

Les *Aspidoceras* s. str. sont épineux, à tours peu embrassants, plus ou moins anguleux ou carrés. Nous appellerons *Clambites* (types: *Asp. clambus* Opp. sp., *Asp. Rollieri* L. v. Lóczy) les *Aspidoceras* à tours ovales, peu embrassants, peu épineux, et *Acanthosphærites* les *Aspidoceras* à tours renflés, embrassants, comme *A. acanthicus* Op., *A. orthocera* d'Orb., etc.

Les plus grands genres, types de familles, sont imprimés en caractères gras. Les petits genres et les sous-genres sont groupés comme des rameaux autour des premiers et sont en caractères moins forts. Les auteurs varient au sujet du rang à attribuer à chaque groupe dans la classification, parce que la valeur de ces groupes est très inégale et du reste relative. On peut donc à mon avis réduire le nombre des genres et augmenter celui des sous-genres et des sections, ou inversement augmenter le premier aux dépens de ces derniers, suivant le genre d'études que l'on fait, ou selon la richesse des matériaux que l'on tient à sa disposition.

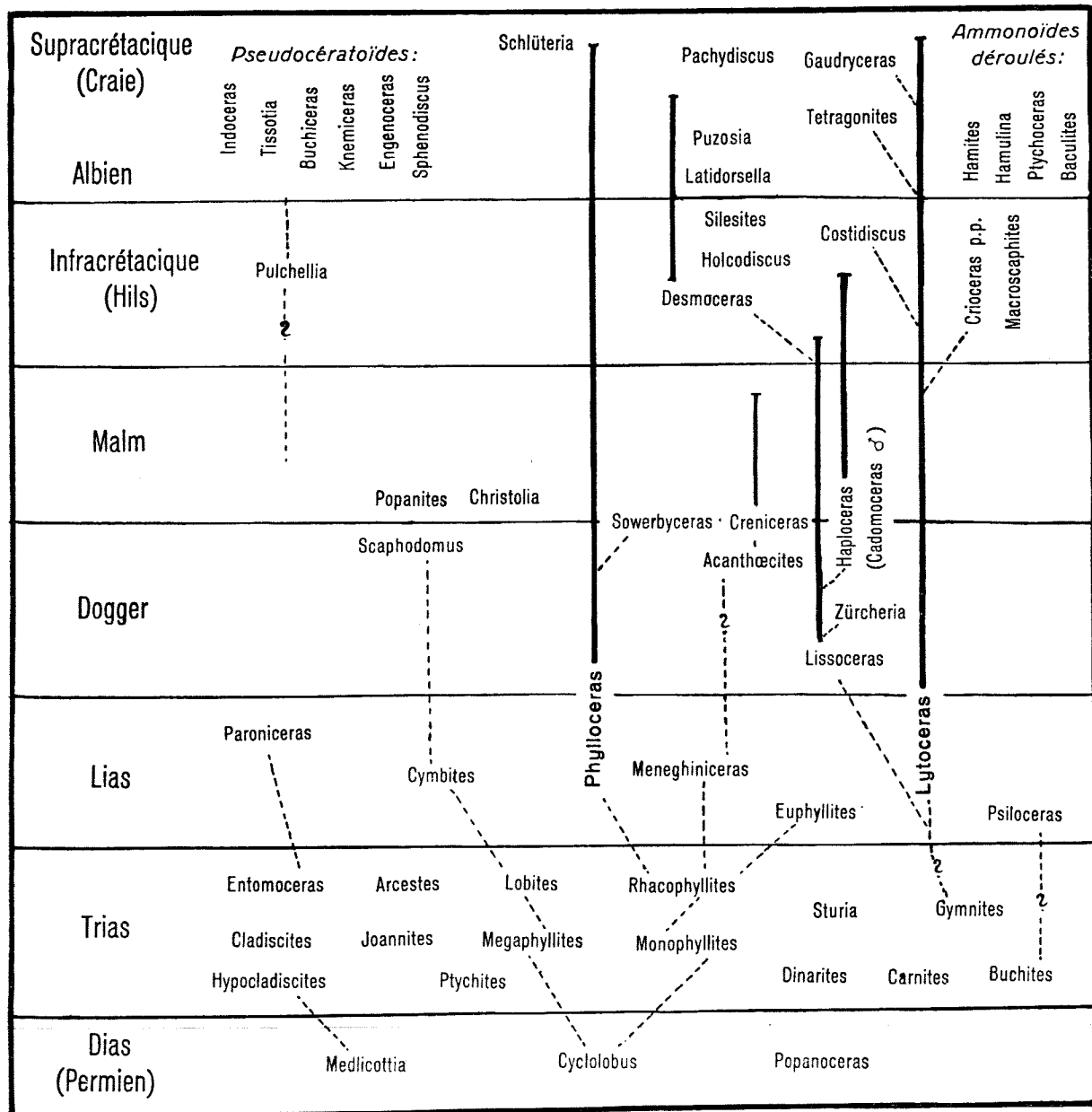
J'écrirai donc par exemple, suivant le degré de spécialité de la détermination:

Oppelia (*Neumayriceras*) *flexuosa* v. Buch (*Am.*)
ou bien:

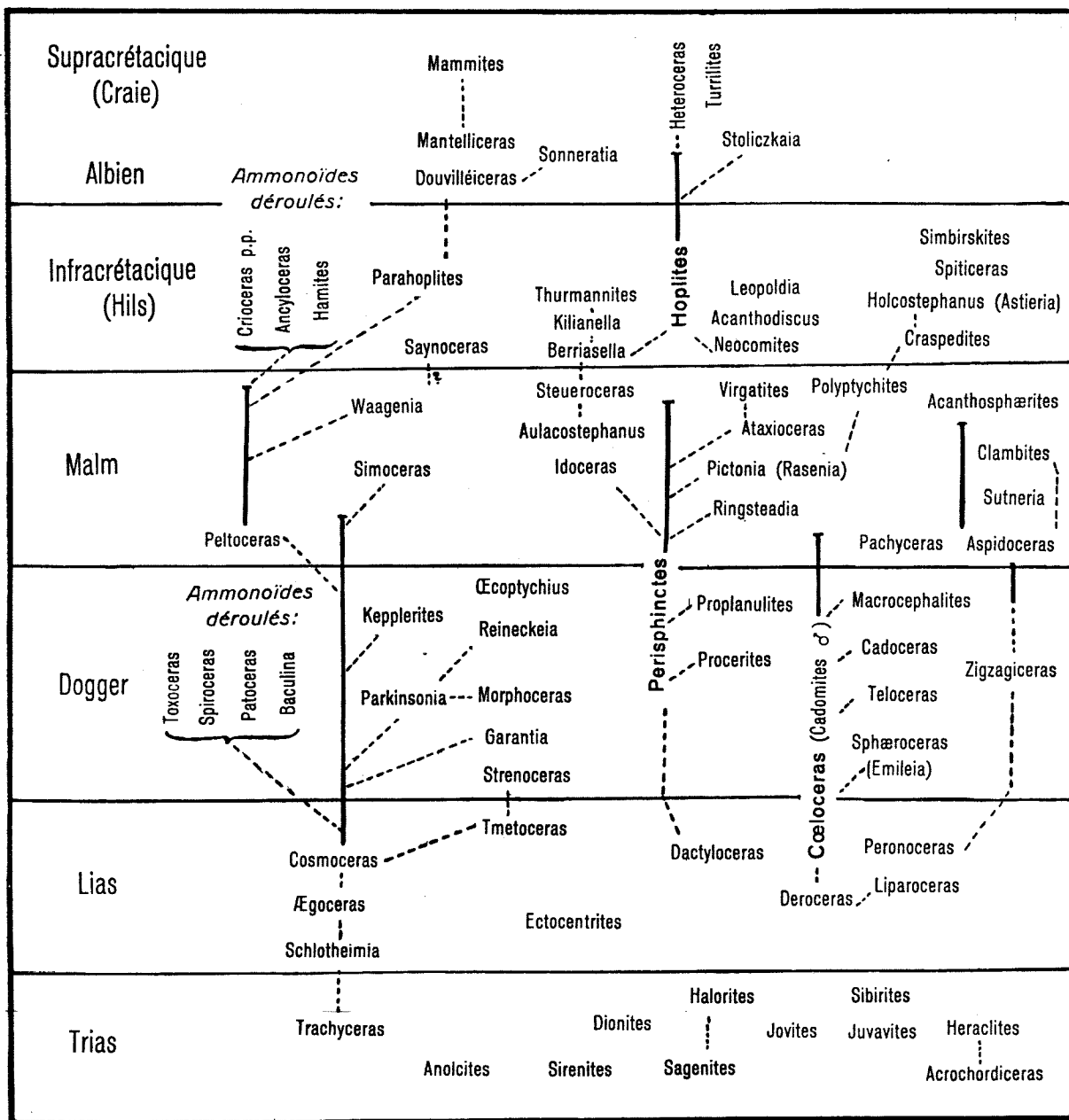
Neumayriceras flexuosum v. Buch sp.

Phylloceras (*Sowerbyceras*) *tortisulcatum* d'Orb. (*Am.*)
ou bien:

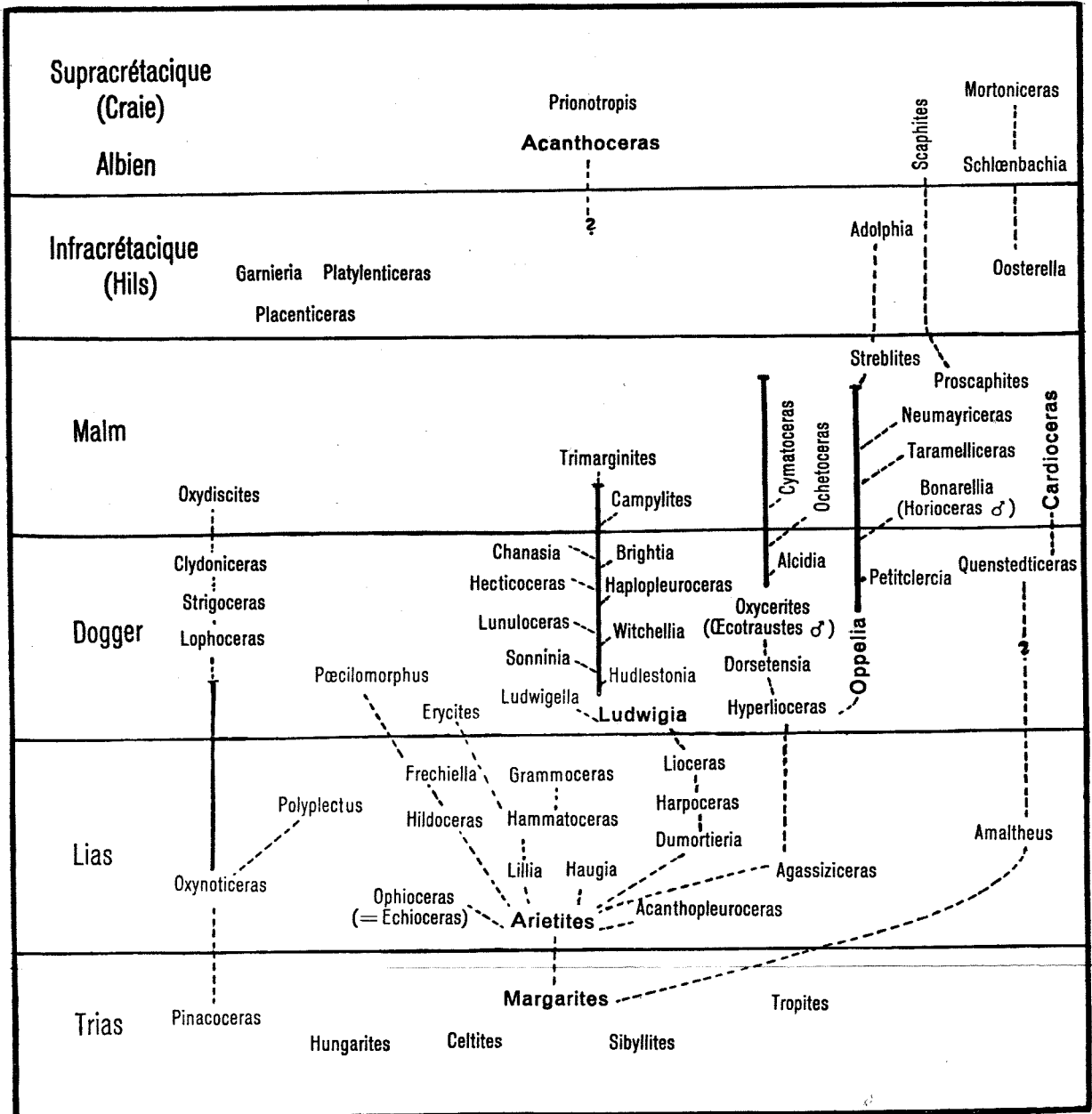
Sowerbyceras tortisulcatum d'Orb. (*Am.*)



1. Liostracés.



2. Trachiostracés sans carène.



3. Trachyostracés carénés.