

GASTÉROPODES

PAR M. COSSMANN.

SILURIEN.

M. Whiteaves (2934) a figuré et décrit une nouvelle espèce de *Panenka* (*P. grandis*) des couches du *Corniferous Limestone* de l'Ontario.

Cette note se termine par la description et la figure (2925) d'un opercule paucispéral de Gastéropode, découvert dans le « *Guelph Formation* » de l'Ontario; dans l'état actuel, il paraît bien difficile de déterminer à quel genre de Gastéropode peut appartenir cet opercule, qui ressemble à ceux des *Littorina* ou des *Natica*; en tous cas, il ne ressemble à aucun de ceux qu'on a antérieurement recueillis dans les roches paléozoïques du Canada, et dont l'un a été trouvé en place dans l'ouverture d'un *Euomphalus manitobensis*; ils sont tous multispérés et celui de Durham est circulaire et très convexe, tandis que l'individu figuré a la forme d'une corne non déroulée et une surface un peu concave à l'extérieur; il est d'ailleurs assez mince et n'a pas de rapports avec les noyaux calcaires qui servent d'opercules aux *Turbinidæ*.

M. Barrois (2432) a publié un important mémoire sur la faune des grès armoricains de Ploërmel, dont le classement stratigraphique n'est pas encore bien certain, puisqu'on hésite encore à en faire la limite entre le Cambrien et le Silurien, dans la Bretagne. Quoi qu'il en soit de cette opinion, dont la preuve est assez difficile à faire, la faune de ces grès n'ayant donné lieu jusqu'ici qu'à des listes peu certaines, non accompagnées de figures, l'auteur a jugé utile de reprendre cette étude, qui ne peut que jeter de la lumière sur les recherches stratigraphiques; laissant de côté les Trilobites, dont une partie d'ailleurs été déjà figurée dans le Bulletin de la S. G. de Fr. par M. Lebesconte, ainsi que les Brachiopodes, dont les Lingules ont été publiées par Daelidas, M. Barrois s'est spécialement attachée aux Spongiaires, aux Lamellibranches et aux Gastéropodes.

La faune des grès armoricains n'a fourni à M. Barrois que trois Gastéropodes, appartenant aux deux genres *Palæacmæa*, Hall et *Bucania*, Hall. Le principal caractère des *Palæacmæa* réside dans la forme de l'impression musculaire qui, au lieu d'être unique et d'affecter la forme d'un fer à cheval, comme dans le genre *Platyceras*, est composée de plusieurs petites cavités isolées; toutefois les deux espèces armoricaines (*P. armoricana*, de Trom. et Lebesc.,

P. Lebescontei, Barrois) ne sont pas dans un état de conservation qui permette de contrôler l'existence de cette bizarre impression, mais leur ornementation et leur forme symétriquement conique semblent les écarter du genre *Platyceras*.

Quant au genre *Bucania*, Hall l'a distingué des *Bellerophon* parce que les tours de spire sont visibles de l'extérieur, peu recouvrants et graduellement élargis. L'espèce figurée par M. Barrois (*B. Sacheri*, Trom. et Lebesc.) a le test presque lisse, simplement orné de côtes d'accroissement très fines; sa carène dorsale est peu saillante et sa section transversale est à peu près quadrangulaire.

Un seul petit *Conularia*, voisin du *C. margaritifera*, Salter, du Lower-Llandeilo du pays de Galles, représente la classe des Pétropodes; mais M. Barrois, qui n'en connaît que le moule interne, n'a pu le rapporter à des espèces dont les différences sont uniquement fondées sur l'ornementation du test.

Enfin trois espèces de Crustacés terminent cette intéressante monographie, dont la publication fait grand honneur à M. Barrois, et témoigne surtout d'une somme de recherches considérable pour une faune si peu nombreuse en espèces.

DÉVONIEN.

M. Whiteaves (2930) a donné, en 1890, une description de quelques nouvelles espèces fossiles recueillies dans les roches dévoniennes de Manitoba; cette publication nous a été envoyée trop tard pour en rendre compte dans le précédent Annuaire: nous comblons cette année la lacune de ce compte rendu, en signalant les quelques Gastéropodes et Pélécy-podes que contient l'opuscule en question. Ce sont, pour la plupart, des moules internes, dont la détermination ne laisse pas que de donner lieu à beaucoup d'incertitude; toutefois l'auteur a pu y reconnaître un *Pleurotomaria gonistoma* et un *Euomphalus manitobensis*, qui se distinguent sans difficulté des espèces déjà connues. Quant aux bivalves, dont le classement est beaucoup plus ardu, quand on n'en connaît ni la charnière, ni les impressions musculaires, M. Whiteaves décrit et figure *Modiomorpha attenuata*, *Megalodon subovatus*, voisin de *M. truncatus* et *rhomboidalis*, et enfin *Orthonota corrugata* ressemblant à *O. undulata*, Conrad. Les 7 planches qui accompagnent cette publication, sont dessinées d'une manière très sommaire, suffisante cependant pour reconnaître ces espèces dénuées d'ornementation.

CARBONIFÉRIEN.

M. Newton (2779) a fait une rectification de nomenclature, relative au genre *Porcellia*, Léveillé (1835), qui avait déjà été employé, en 1804, par Latreille pour un genre de Crustacés Iso-podes: il est vrai que la dénomination exacte était *Porcellio*, mais

il est incontestable que c'est un nom identique et que ce genre de Léveillé doit disparaître pour cause de double emploi. M. Newton le remplace par *Leveillia*, ce qui n'est pas absolument correct, car on devrait écrire *Leveilleia*, sans diphtongue, puisqu'il y a un accent aigu sur l'é (ex. *Douvilleia*). A cette occasion, l'auteur examine la position qu'on doit donner à ce genre et il conclut au classement dans la famille des *Bellerophontidæ*, ordre des *Prosobranchiata*. Enfin il termine en rappelant la description et la synonymie de *Porcellia puŕo*, de Kon. et en y ajoutant une nouvelle espèce du Carboniférien d'Irlande (*Leveilleia latidorsata*) dont il donne une excellente figure, avec une coupe transversale, prouvant que ce n'est pas un Céphalopode. La surface dorsale de cette coquille porte des sillons longitudinaux qui sont caractéristiques.

PERMIEN.

M. Ch. White (2929) a publié la faune des mollusques recueillis en 1887, dans les couches permienues du Texas septentrional, associés à un grand nombre de vertébrés, précédemment décrits par le professeur Cope. Les Gastéropodes y sont représentés par deux espèces de *Naticopsis*, dont l'une surtout (*N. Shumardi*) est dans un état de conservation très satisfaisant; par *Evomphalus subquadratus*, Meeck et Worthen, déjà recueilli dans l'Illinois; par une *Murchisonia* douteuse que l'auteur compare à *M. terebra*, dont le type provient du terrain carbonifère de l'Arizona du Nord; par une *Patella* lisse, que M. White rapproche de *Leptopsis Levettei* du Carboniférien inférieur d'Indiana; enfin par plusieurs formes de *Bellerophon*, dont une seule méritait d'être figurée (*B. Montfortianus*, Norwood et Pratten). Les autres espèces de mollusques sont, outre quelques *Nautilus*, des Conchifères très intéressants, dont l'analyse incombe à notre collaborateur, M. Douvillé.

TRIAS.

M. Kittl (2672) a entrepris, en 1891, et continué en 1892, la revision systématique des Gastéropodes recueillis jusqu'à ce jour, dans les couches célèbres de St-Cassian, sur le versant sudalpin du Tyrol. Les travaux de Münster et de Klipstein avaient mis en lumière un certain nombre des merveilles que contient cette faune, remarquable par l'état de conservation des fossiles, qu'on peut étudier avec leur test; malheureusement les progrès de la science, récemment accomplis dans la classification rationnelle des faunes paléontologiques, ont rapidement fait vieillir ces premiers travaux; comme d'autre part, M. Laube, qui avait entrepris, lui aussi, une revision de la faune de St-Cassian, s'est surtout attaché à la distinction des espèces dont se compose la collection du Hofmuseum, M. Kittl s'est proposé de mettre la nomenclature des genres

auxquels appartiennent les fossiles de ce niveau, en harmonie avec les dernières recherches des auteurs qui se sont spécialement occupés de la classification des Gastéropodes paléozoïques. L'auteur fait accompagner ses descriptions de planches dans lesquelles l'habile dessinateur Swoboda a reproduit, autant que possible, toutes les espèces avec leur grandeur naturelle, en se bornant à faire le grossissement de quelques détails de structure ou d'ornementation, indispensables pour bien fixer les caractères génériques ou spécifiques; il fait remarquer, à ce propos, que ce mode de reproduction a l'avantage de copier plus fidèlement la nature et d'éviter les erreurs que commet fatalement le lithographe, quand il veut grossir toute une coquille. Ajoutons toutefois que ce système n'est applicable que lorsqu'il s'agit d'une faune dont les individus sont à peu près de la même taille — et c'est le cas à St-Cassian, — tandis qu'il ne pourrait être question d'employer le même procédé pour les séries tertiaires, qui comprennent des coquilles de très grande taille, à côté de fossiles presque microscopiques, dont l'échelle réclame même l'aide du microscope.

Les quatre espèces de *Dentalium*, par lesquelles débute cette importante monographie, ne donnent lieu, de la part de l'auteur, à aucune observation au point de vue de leur classement dans ce genre; pourtant nous aurions quelques réserves à faire au sujet de la première, *D. undulatum*, Munster: c'est bien un Scaphopode incontestablement, mais la forme onduleuse ou plutôt sinueuse des stries d'accroissement ne ressemble guère à la disposition typique de ces stries, ou plutôt au contour de l'ouverture dans les véritables *Dentalium*; les bords de cette ouverture sont, en effet, dans un même plan, oblique par rapport à l'axe longitudinal de la coquille. Cette sinuosité caractéristique mériterait, à notre avis, la création d'une nouvelle coupe.

Nous passons rapidement deux *Patella*, deux *Acmaea* et une *Emarginula*, pour aborder la famille des *Pleurotomariidæ*, longuement représentée dans les couches triasiques du Tyrol. M. Kittl n'y distingue pas moins de 13 genres dont 7 sont nouveaux; les différences qui existent entre ces coupes n'ont pas toutes la même valeur et beaucoup d'auteurs seraient tentés de ne faire que des sous-genres, ou même des groupes, avec quelques-unes d'entre elles; mais M. Kittl a pensé que la clarté de la classification y gagnerait, en les mettant sur le même rang. Nous ne partageons pas tout à fait cette opinion et nous sommes persuadés qu'il est davantage dans l'ordre naturel d'admettre des divisions et des subdivisions qui multiplient davantage les échelons séparant la famille de l'espèce, tout en respectant mieux la méthode naturelle, le système de la Création qui procède partout par voie d'embranchements rayonnants, dans le règne animal et végétal; mais c'est une controverse de principe qui n'a ici qu'un intérêt secondaire, d'autant plus que chacun interprète une classification suivant la méthode qu'il préfère, tandis que le point le plus important, c'est que les espèces soient bien groupées: or c'est précisément ce que M. Kittl a fait avec beaucoup de justesse et de soin, en ce

qui concerne les *Pleurotomaria* créés par Münster ou par Klipstein.

Le genre *Kokenella*, Kittl, comprend les espèces déprimées et planorbulaires, dont la bande du sinus est très large et auxquelles beaucoup d'auteurs ont attribué le nom de *Porcellia*; mais elles ne paraissent pas avoir les premiers tours enroulés coniquement, le type de ce nouveau genre serait *Porcellia Fischeri* M. Hörn. des calcaires de Hallstadt : les couches de St-Cassian en contiennent quatre espèces, dont deux sont nouvelles, tandis que Münster plaçait les deux autres dans le genre *Schizostoma*.

Le genre *Temnotropis*, Laube, s'applique aux espèces sigaréti-formes et paucispirées, qui ont quelques affinités avec les *Haliotis* ou les *Stomatia*; aux deux formes typiques (*T. carinata* et *bicarinata*) s'ajoutent deux espèces nouvelles (*T. fallax*, Kittl et *T. Suesst*, Klipst. mss.).

M. Kittl subdivise le genre *Worthenia*, Koninck, en plusieurs groupes d'espèces d'après l'ornementation; mais le principal caractère, commun à tous ces groupes, réside dans la position de la bande du sinus, placée sur une carène souvent armée d'épines ou de nodosités; en outre la spiré est élevée et le dernier tour est généralement bicariné. La faune de St-Cassian en comprend 27 ou 28 espèces, pour la plupart déjà connues.

Nous ne trouvons ensuite que deux espèces qui paraissent être classées avec certitude dans le groupe *Pleurotomaria* typique et réduit au sens strict que lui attribue l'auteur : l'une d'elles est le *P. cancellata*, Münst. dont le nom a été changé en *subcancellata* par d'Orbigny, pour corriger un double emploi. Il en résulte que *Delphinula cancellata*, Klipst., qui a été classé comme *Pleurotomaria* par Laube, à cause de son échancrure, a reçu le nom *P. delphinula*; toutefois M. Kittl le sépare comme type d'un nouveau genre *Zygites*, et à ce titre il aurait peut-être dû rétablir la dénomination *Z. cancellata*, si le genre *Zygites* était réellement bien distinct des *Pleurotomaria*; mais nous avouons que nous ne saisissons pas très bien les différences radicales des deux formes : beaucoup de *Pleurotomaria* jurassiques ont aussi des côtes qui deviennent noduleuses sur la suture, comme dans l'espèce de St-Cassian.

Le *Pl. radians*, Wissm., qui est l'une des espèces les plus communes de ce gisement, est le type du nouveau genre *Raphistomella*, séparé avec juste raison, à cause de la forme de l'ouverture qui ne comporte qu'une courte échancrure, comme celle des *Raphistoma* et des *Scalites*, mais dont la base est découpée par une sinuosité caractéristique, tandis que la spiré est déprimée et à peu près conique.

En ce qui concerne le genre *Ptychomphalus*, Ag., l'auteur fait remarquer qu'il faut y rapporter non seulement les espèces carbonifères que Koninck y classait, mais aussi celles pour lesquelles il a proposé le genre *Mourlonia*, déjà remplacé par *Ptychomphalina*, Bayle (in Fischer). En donnant cette extension à la coupe créée par Agassiz, il semble qu'elle perd la netteté qu'elle devrait

avoir; en effet, la première espèce *Ptychomphalus Protei*, Laube sp. a la spire courte, étagée, les tours anguleux, la surface à peu près lisse et les stries d'accroissement tangentes, en plan, à l'avant-dernier tour, tandis que les deux autres espèces (pl. III, fig. 14 et 15) ont un aspect absolument différent : il nous paraît difficile d'admettre que ce soit le même genre, après avoir créé des séparations pour des différences beaucoup moins importantes; d'ailleurs M. Kittl indique que ces deux coquilles pourraient peut-être se classer dans le genre *Worthenia*, si on en connaissait l'ouverture, qui est mutilée. Il est donc probable que cette classification serait à reprendre avec de meilleurs matériaux.

Le genre *Gosseletina*, Bayle, comprend des coquilles à spire courte, à tours arrondis et surtout à columelle calleuse : c'est sur ce dernier caractère important qu'a insisté Koninck en créant le genre *Gosseletia*; l'une des espèces de Saint-Cassian, *G. fasciata*, a l'ouverture en parfait état de conservation, et montre une échancrure très courte. Au contraire, dans le genre *Laubella*, Kittl, l'échancrure est profonde et la spire beaucoup plus élevée, quoique la coquille conserve une forme globuleuse dans son ensemble; deux des espèces figurées ont l'ouverture en excellent état. Il n'en est pas de même de *Stuorella subconcava*, Munst., qui est le type d'un genre nouveau : il est vrai que la forme conique et trochoïde de la spire, ainsi que les détails de l'ornementation, sont tout à fait caractéristiques.

Le onzième genre de cette nombreuse famille est également nouveau : *Schizodiscus* créé pour le *Pl. plana*, Klipst. et ne comprenant que deux autres espèces dévoniennes. C'est une forme à spire très déprimée, dont la bande sinusale est très large et encadrée de deux carènes saillantes à la périphérie du dernier tour; l'auteur en cite une variété plus élevée, peut-être déformée par une compression accidentelle. Le genre *Schizogonium*, plus riche en espèces que le précédent, puisqu'on en compte 8 à Saint-Cassian, est caractérisé par la forme déprimée de la spire qui est à peu près lisse et par la présence d'une carène dentelée ou épineuse à la circonférence de la base du dernier tour, à la place de la bande du sinus; la plupart des auteurs classaient ces espèces dans le genre *Schizostoma*, d'autres n'ayant pas reconnu l'existence du sinus par les stries d'accroissement assimilaient ces formes aux *Solarium*; Koken a reconnu la nécessité de séparer le genre *Schizogonium* qui, en effet, paraît bien distinct de ceux qui précèdent.

La série des genres de *Pleurotomariidæ* se termine par une treizième coupe, sous-genre de *Murchisonia*, que Koken n'a pas cru pouvoir identifier aux *Goniotropha*, Ehlert et qu'il a nommée *Cheilotoma*; cette dénomination devrait être un peu amendée *Chilotoma* pour se conformer à la correcte étymologie. Le type est *Cerithium acutum*, Munst., coquille élevée, à tours anguleux, dont le sinus est peu profond, et dont la bande sinusale est très étroite : la seconde espèce *Cerith. Blumi*, Munst. est très voisine du type et ne s'en distingue guère que par sa spire moins allongée; toutes deux ont une ornementation finement treillisée.

Passons rapidement sur les *Bellerophontidae*, où l'auteur ne place qu'avec doute une seule espèce, *Capulus Kumpfi*, qui paraît s'écarter des *Capulidae* par sa forme symétrique et par la trace d'une carène dorsale : M. Kittl la rapporte au genre *Bucania*. Les *Enomphalidae* sont plus nombreux; l'auteur admet deux groupes dans le genre *Euomphalus*, dans le premier qui a pour type *E. lineatus*, l'ouverture ne dépasse pas la carène du dernier tour, tandis que dans le deuxième groupe, il réunit les espèces presque aussi déprimées d'un côté que de l'autre, dont l'ouverture a un diamètre supérieur à l'épaisseur de la coquille. Il décrit ensuite une unique *Straparollus*, lisse et un peu globuleux (*S. ultimus*, Kittl), largement ombiliqué et dont la spire fait à peine saillie sur le plan du dernier tour. Les deux derniers genres d'*Euomphalidae* sont extrêmement singuliers et méritent qu'on s'y arrête avec quelques détails. D'abord *Celocentrus*, Zittel, pour les espèces à spire surbaissée, plus ou moins largement ombiliquées, portant à la périphérie du dernier tour un nombre variable de tubes courts, dont on aperçoit la trace sur la carène des premiers tours : la première espèce de Saint-Cassian (*C. polyphemus*, Laube) n'en porte que quatre à six, tandis que *C. pentagonalis*, Klipst. beaucoup plus orné d'ailleurs, est armé de 12 à 15 de ces protubérances plus rapprochées. Le genre *Brochidium* est une forme sénestre, ayant le péristome bordé par une varice labiale dont les accroissements successifs forment des côtes axiales sur les tours de spire; l'un des individus de *B. cingulatum* (Munst. *Porcellia*) est dans un admirable état de conservation.

Même en éliminant toutes les espèces qui étaient improprement dénommées *Turbo* par les premiers auteurs, et qui appartiennent manifestement à d'autres genres, il reste encore plusieurs formes que M. Kittl conserve dans ce genre, bien que nous n'apercevions guère leur ressemblance avec les types vivants de *Turbo*; d'autre part, comme il ne paraît guère probable que ce soient des *Gibbula*, il faudra peut-être, quand les matériaux seront dans un état de conservation qui permette de bien préciser les caractères de l'ouverture, admettre la création de coupes spéciales pour ces formes paléozoïques, car il paraît difficile d'accepter dans le même genre, par exemple, *E. subcarinatus* et *E. vixcarinatus*, Munst., ce dernier est d'ailleurs précédé d'un ? qui indique bien que M. Kittl partage notre hésitation.

Quant aux espèces rapportées au genre *Collonia*, Gray, il faudrait bien vérifier qu'elles ont l'ombilic muni du funicule typique qui caractérise le *C. marginata*, Lamk., et que l'on retrouve plus ou moins saillant dans toutes les espèces éocènes, sans exception; l'ombre qui se projette, dans les figures, précisément sur cette partie importante de la coquille, ne nous permet pas de nous rendre compte si le *C. cincta* et *reflexa* sont bien munis de ce funicule; à ce point de vue nous remarquons une fois de plus combien il serait intéressant d'éclaircir plutôt la base que le haut de la spire d'une coquille, dût-on pour cela la faire figurer l'ouverture en haut, si l'on ne veut pas admettre que les rayons de

lumière arrivent par le bas, c'est une condition essentielle, surtout pour les fossiles et encore davantage pour les figures à petite échelle.

Nous ferons toutes réserves au sujet du classement dans le genre *Margarita* (plus exactement *Eumargarita*, Fischer) du *Delphinula lævigata*, Munst. Cette coquille turbinée et lisse a le péristome entier et bordé d'un bourrelet, tandis que le type du genre (*E. helicina*) a la coquille mince et ornée, le péristome peu épais, à bords interrompus, etc. . . , il resterait, en outre, à comparer les opercules, et dans cette incertitude nous préférerions placer cette petite espèce dans les *Delphinulidæ*, à côté du genre *Crossostoma*, *Craspedostoma* ou *Chilocyclus*, bien que l'ombilic présente des différences. Au contraire, il paraît rationnel de classer dans le genre *Umbonium*, comme le fait M. Kittl, *Rotella helicoides*, Munst.; pour confirmer ce rapprochement, l'auteur a eu l'excellente idée de faire figurer, à côté d'un individu de S^t-Cassian, scié suivant l'axe, la section intérieure d'un échantillon typique du genre *Umbonium* (*U. lineolatum*, L.) également coupé en deux : il y a identité absolue quant à la disposition de la columelle, du plancher et du plafond des tours de spire. On peut donc être à peu près certain que ce genre des mers actuelles était représenté dans le Trias.

L'assimilation de quatre autres espèces au genre vivant *Pachypoma*, Gray, est peut-être un peu plus douteuse : la forme générale de l'ornementation du *Pleurotomaria calcar*, Munst. (plus correctement *subcalcar*, d'Orb.) est, en effet, très voisine de celle de l'*Astraliu m cœlatum*, Chemn., qui est le type du sous-genre *Pachypoma*; mais, dans l'espèce vivante, le bord columellaire est calcaire et subtronqué en avant, tandis que le fossile de S^t-Cassian a l'ouverture rhomboïdale et bien entière, le bord columellaire un peu mince, simplement réfléchi au-dessus de la région ombilicale.

À côté de ce genre vient se placer une nouvelle coupe *Paleunema*, voisine des *Eunema* par la sinuosité du labre et des stries d'accroissement, mais se rapprochant des *Pachypoma* par son ornementation et sa carène dentelée, quoique l'ouverture soit bien plus arrondie; le type est le *Pleurotomaria nodosa*, Munst. Quant aux deux coquilles placées dans le genre *Eunema*, Salter, leur état de conservation ne permet pas de se prononcer d'une manière absolument certaine : elles ont, comme le type de ce genre silurien, la surface ornée de côtes spirales non noduleuses, la spire assez élevée, l'ouverture entière.

Aucune des espèces conservées dans le genre *Trochus* par M. Kittl ne nous semble présenter les caractères du type vivant *T. niloticus*, L. Comment l'auteur, qui a judicieusement proposé la création de genres nouveaux pour beaucoup de formes paléozoïques, dont les différences avec la faune actuelle sont moins accusées, n'a-t-il pas entrepris la même réforme pour toutes ces coquilles qui ont, pour la plupart, l'ouverture dans un bon état de conservation, et dont les caractères sont assez nets pour qu'on puisse en faire des types de ces genres nouveaux? Peut-être y a-t-il dans le nombre des genres connus, comme le *Trochus nudus*, Munst., par

exemple, qui ressemble aux *Gibbula*, de même que l'un des individus rapportés avec doute au *Zixyphinus semipunctatus*, Munst.

Il est assez difficile, vu la petitesse et la conservation des exemplaires figurés, de se faire une opinion sur les cinq espèces placées dans le genre *Flemingia*; elles ont à peu près la forme et l'ornementation du type carboniférien de ce genre, mais il faudrait vérifier si la columelle est bien tordue sur elle-même comme dans ce type. M. Kittl ne conserve dans le genre *Delphinula* que *D. Doris*, Laube, et c'est encore trop, à notre avis; car cette coquille n'a aucun rapport avec les véritables *Delphinula* et aurait plutôt l'aspect des *Eucyclus*.

Nous avons ensuite à signaler deux *Eunemopsis*; ce nouveau genre s'éloigne des *Eunema* par l'existence d'une dent columellaire, placée presque immédiatement au-dessus de la base du dernier tour; l'ornementation est à peu près la même que dans les *Paleunema*, mais il ne paraît pas y avoir de sinuosité latérale au labre, ni aux stries d'accroissement. La seconde espèce, qui est nouvelle (*E. dolomitica*), n'est peut-être qu'une variété trapue du *Turbo Epaphus*, Laube, type de ce genre singulier.

Le *Turbo Bronni*, Wissm., est pris pour type d'une nouvelle coupe fort intéressante, *Lacunina*, intermédiaire, selon Zittel, entre *Littorina* et *Lacuna*, se rapprochant surtout de ce dernier genre par l'existence d'un angle subcanaliculé à la partie antérieure de l'ouverture. Toutefois nous remarquons que la spire est indiquée comme étant pointue, tandis que les *Littorinidæ* ont l'embryon tout à fait obtus; est-ce que le genre *Lacunina* ne serait pas mieux placé dans la famille *Naricidæ*, auprès des genres *Micrescharya* et surtout *Cymenorytis*, nobis, caractérisés par un embryon styliforme et lisse, et dont les stries d'accroissement présentent une sinuosité qui rappelle précisément celle des fines costules axiales du *Lacunina Bronni*? Il est vrai que la seconde espèce (*L. canalifera*, Laube) ne paraît ornée que de stries spirales; néanmoins ce serait une question à examiner de nouveau, avec des exemplaires munis de leur pointe embryonnaire.

Le fascicule que nous analysons se termine par la description de deux espèces bien connues de S^t Cassian, *Monodonta nodosa* et *cassiana*, Wissm. que M. Kittl classe, après une discussion approfondie, dans le genre *Clanculus*; ces deux coquilles présentent, en effet, une grande analogie avec le *C. corallinus* vivant dans la Méditerranée, non seulement par les caractères de l'ouverture, mais même par leur ornementation, d'ailleurs très variable, puisque l'auteur n'y admet pas moins de six variétés.

La suite de cette intéressante monographie est déjà publiée à l'heure où nous écrivons ces lignes : comme elle porte la date de 1892, nous n'aurons à l'analyser que dans l'Annuaire de l'année prochaine; toutefois nous n'attendrons pas jusque-là pour féliciter M. Kittl d'avoir entrepris et aussi bien réussi ce grand travail, destiné à relier les études modernes déjà faites sur les fossiles paléozoïques à celles que l'on commence à préparer pour la classification des coquilles secondaires.

JURASSIQUE.

Le mémoire de M. Arturo Negri (2766) contient une liste complète, jusqu'à ce jour, des restes fossiles recueillis dans les calcaires gris qu'on rapporte au Lias inférieur, dans le Tyrol méridional et la Vénétie occidentale. C'est un total de 155 espèces, parmi lesquelles 28 Gastéropodes, pour la plupart déjà décrits par Schauroth ou Tausch von Glockeisthurn. L'auteur y ajoute la description de deux espèces nouvelles : *Gervilia Ombonii* et *Pecten Taramellii*, ainsi que des figures du *Pachymegalodus chamaeformis* (Schloth. *Bucardites*), dont on ne connaît que les moules internes, mais qui paraît caractérisé, comme les *Megalodon*, par ses carènes anales séparant des dépressions profondément excavées; la charnière n'est pas visible sur les échantillons figurés.

Bien que la continuation de l'étude de M. Hudleston sur les Gastéropodes de l'Oolite inférieure de la Grande-Bretagne, n'ait été publiée qu'en 1892 dans le volume de 1891 du *Paleontogr. Soc.*, nous ne remettrons pas à l'an prochain l'analyse de ce travail qui fait, en réalité, partie du bagage paléontologique de l'année qui nous occupe. Nous en étions restés, dans notre dernier compte rendu, à la fin des Nérinées, le fascicule n° 5 en cite encore deux espèces : *N. (Ptygmatis) brevivoluta*, Hudl. et une variété, sur lesquelles nous passons rapidement pour aborder la famille *Turritellidæ*. Sur les deux *Turritella* proprement dites, nous n'avons pas d'observations; mais, en ce qui concerne les *Mathildia*, dont l'auteur figure quelques embryons bien authentiques, nous ferons remarquer que, comme nous l'avons récemment indiqué dans notre « Catalogue de l'Eocène des environs de Paris », ce genre ne peut être conservé dans la famille *Turritellidæ*, et qu'il faut nécessairement le placer dans les *Trichotropidæ*, à côté des *Cerithioderma* (olim *Mesostoma*). Cette réserve posée, si nous examinons les espèces décrites, dont trois sont nouvelles, nous remarquons une certaine ressemblance entre *M. Abbas* et *strangulata*, Hudl.; mais on peut assez facilement saisir les différences d'ornementation, grâce à l'excellente précaution qu'a eue l'auteur, de faire dessiner à grande échelle le détail d'un tour de spire pour chaque espèce; le nombre, la disposition et la grosseur des filets spiraux permettent de distinguer aisément les unes des autres ces formes voisines. En note, M. Hudleston signale la récente découverte d'une *Mathildia* du Lias supérieur de Heyford : c'est une coquille voisine du *M. euglypha*, Laube, et il propose de lui donner le nom *M. Cricki*.

La famille *Pseudomelaniidæ* n'offre pas de difficultés au point de vue du classement générique; quant aux espèces nous ferons seulement remarquer qu'il y a, dans l'Oolite inférieure, une certaine prédominance des formes à tours anguleux, dont la carène porte même quelquefois, comme dans *P. heterocycla*, Desl. de

faibles denticulations; nous ne retiendrons que deux formes qui paraissent s'écarter beaucoup du type de ce genre : la première (*P. astonensis*, Hudl.) a l'ouverture subcanaliculée en avant, caractère que ne présentent jamais les *Pseudomelania*, et notamment notre *P. Laubei* que M. Hudleston rapproche de son espèce, quoiqu'il soit beaucoup moins allongé; nous pensons donc que la coquille anglaise appartient plutôt aux *Nerinæidæ*. L'autre espèce, *P. burtonensis*, Hudl. se distingue non seulement par sa base ombiliquée, mais encore et surtout par ses tours embryonnaires que l'auteur a eu la bonne fortune de trouver intacts sur l'individu figuré : le sommet se compose d'un embryon d'un tour et demi, lisse et planorbulaire, les trois tours suivants portent de petites côtes axiales qui ne tardent pas à disparaître et qu'on ne rencontre jamais dans les *Pseudomelania*; ces caractères méritent évidemment la création d'une coupe nouvelle pour laquelle nous proposons le nom HUDLESTONIA; mais, dans quelle famille doit-on placer ce genre qui, par les caractères de l'ouverture et de la base, a de l'analogie avec les *Niso*? On sait que les *Eulimidæ* ont au contraire le sommet plutôt styliforme; cette question ne laisse pas que d'être très embarrassante. Le classement du genre nouveau *Cloughtonia* paraît plus aisé; M. Hudleston propose cette dénomination pour le *Phasianella cincta*, Phill., coquille turbinée à carène assez saillante à la périphérie du dernier tour, et avec une étroite rampe suturale sur toute la spire; l'ouverture a bien la forme ovale des *Pseudomelaniidæ*.

Après la description du *Bourguetia striata*, Sow., dont la longévité remonte, en Angleterre comme en France jusqu'aux couches de l'Oolite inférieure, M. Hudleston passe en revue les espèces que tous les auteurs ont jusqu'ici proprement dénommées *Phasianella*, parce que ces formes secondaires ont une certaine ressemblance avec *P. australis* vivant en Australie. Si ces fossiles sont bien à leur place dans la famille *Pseudomelaniidæ*, il est inadmissible de leur conserver, même à titre conventionnel, la dénomination *Phasianella*, puisque c'est un genre de *Turbinidæ*; il vaudrait mieux aborder franchement la séparation de ces formes qui se rapprochent plus de certaines *Euspira* que des *Phasianella* et dont l'opercule n'a probablement aucun rapport avec l'épaisse plaque calcaire des *Turbinidæ*. Pour tenir compte de l'allongement de la spire qui, dans ces espèces, n'est ni très courte, ni très longue, nous proposons le nom MÉSOSPIRA; la columelle est plus excavée que dans les véritables *Pseudomelania*, moins calcéuse que dans les *Euspira*; le test est, en général, très mince, les tours arrondis, les sutures profondes, non canaliculées. Le type de notre nouveau genre est *Phasianella Leymeriei*, d'Arch., espèce bien connue de la grande Oolite, et que M. Hudleston cite aussi dans l'Oolite inférieure d'Angleterre.

Toutes les espèces de l'Oolite inférieure de Grande-Bretagne, dénommées *Natica*, sont en réalité des *Euspira*, dans le sens le plus strict de l'interprétation de ce genre; or il paraît aujourd'hui à peu près certain que ce genre, et très probablement aussi le

genre *Ampullina*, qui sont éteints, dont on n'a jamais trouvé d'opercules, sont à classer près des *Pseudomelaniidæ*, comme le fait d'ailleurs avec raison M. Hudleston, plutôt que dans les *Naticidæ*. Je ne crois pas qu'on ait recueilli jusqu'ici, dans les couches jurassiques et surtout à leur base, une véritable *Natica* munie d'un funicule dans un ombilic largement ouvert et avec une ouverture à bords tranchés dans un même plan oblique : les *Euspira* ont au contraire l'ouverture à bords sinueux des *Pseudomelania*; l'ombilic, quand il existe, donne souvent naissance à un limbe qui contourne le bord columellaire et aboutit, comme dans les *Ampullina* typiques, à la partie supérieure du contour de l'ouverture; c'est pourquoi il paraît rationnel de considérer, comme Fischer, *Euspira* comme simple sous-genre d'*Ampullina*, mais à la condition de les placer dans la famille *Pseudomelaniidæ*. On y comprendrait aussi le groupe des formes mamillées, qui se distinguent par leur spire courte et leur ombilic fermé par une callosité plus ou moins épaisse; tout au plus pourrait-on en faire une section du genre *Ampullina*, car on distingue encore le limbe sous la callosité ombilicale. L'espèce de ce dernier groupe que M. Hudleston signale dans l'Oolite inférieure, nous paraît distincte de *Natica Michelini*, d'Arch. et de *N. minchinhamptonensis*, de Loriol, et il n'y a pas de raison pour l'assimiler à ces deux formes : aussi proposons-nous de la nommer *Ampullina Hudlestoni* (Pl. XX, fig. 18 a-b).

Le fascicule que nous analysons se termine par la description de *Rissina obliquata*, Sow.; mais la planche XXI, sur laquelle cette espèce doit être figurée, ne sera publiée qu'avec le fascicule suivant, de sorte que l'on ne peut se faire, dès à présent, une opinion au sujet des variétés *parvicostata* et *inflata*, que l'auteur admet à côté du type, en faisant remarquer que c'est à cette forme qu'il faut rapporter la coquille figurée par d'Orbigny sous le nom *duplicata*, plutôt qu'au véritable *duplicata* de Sowerby.

M. Hudleston avance rapidement dans la tâche qu'il a entreprise : il ne lui reste plus qu'un petit nombre de genres pour achever les Gastéropodes de l'Oolite inférieure; ce travail très soigneusement étudié sera consulté avec fruit par toutes les personnes qui étudient la faune des couches jurassiques.

TERTIAIRE INFÉRIEUR.

M. R. Bullen Newton (2780), en attendant la publication d'un travail complet qui achève ceux d'Edwards et de Wood, sur la faune éocénique d'Angleterre, a eu l'idée de résumer, dans une liste systématique, l'énumération des mollusques de l'Oligocène et de l'Éocène, de la collection Edwards, au British Museum, ainsi que des différentes autres collections acquises ou données. Pour le classement de ces matériaux, M. Newton a d'ailleurs été secondé par MM. Harris et Burrows qui ont, en même temps, publié un appendice stratigraphique des couches du Tertiaire inférieur de la

Grande-Bretagne et aussi une liste des espèces de même âge du bassin de Paris, en y proposant un certain nombre de rectifications de nomenclature.

Beaucoup d'espèces de la liste de M. Newton portent la mention MS, c'est-à-dire qu'elles n'ont été ni décrites ni figurées; la citation de ces noms dans une simple liste a simplement pour but d'empêcher qu'on n'emploie désormais la même dénomination pour des coquilles appartenant au même genre; mais il est bien entendu que, si l'espèce est ultérieurement figurée et décrite sous un autre nom, soit dans le bassin anglais, soit dans le bassin de Paris, le nom manuscrit perd sa valeur et tombe en synonymie; il en serait de même, à plus forte raison, bien qu'il s'agisse d'espèces nommées depuis longtemps dans la collection Edwards, si elles étaient identiques à des formes déjà décrites, même récemment, par exemple à des espèces du gisement du Ruel, qui a beaucoup d'affinité avec le niveau de Barton.

Dans ces conditions, nous ne pouvons évidemment, dans notre analyse, nous attacher aux noms des espèces contenues dans cette liste et nous nous bornerons à signaler les corrections apportées par l'auteur à la nomenclature des genres.

Le genre *Cyprina*. Lamk. (1812 liste de noms) 1818, non Linné 1766, doit être remplacé par *Arctica* Schum. 1817, et à la famille *Cyprinidae*, M. Newton substitue le nom *Arcticiidae*; nous n'apercevons pas bien la nécessité de ce changement, attendu qu'il n'y a jamais eu d'hésitation sur l'interprétation du genre de Linné, dont le type est *C. islandica*.

La dénomination *Axinus* Sow. 1821, ayant été déjà employée en 1817 par M. Kirby, M. Newton propose de reprendre *Ptychina*, Phil. 1836; mais il met un point d'interrogation sur la valeur de ce genre, qui cependant ne paraît pas pouvoir être considéré simplement comme une section des *Lucina*.

Autre rectification à faire au sujet de *Dactylina*, Gray 1847 (non Zborezewski 1843) auquel on substituerait *Thoyana* (Leach M. S.) Gray 1847.

À la place de *Ptenorotus*, Swainson 1840 (non Gray 1838) l'auteur rétablit *Eripiex*, Humphrey 1797, dénomination qui avait été négligée jusqu'à présent dans la plupart des Manuels de Conchyliologie.

Le nom *Lovenella*, Sars 1878, ayant été déjà employé par Hincks en 1868, il faudrait reprendre la dénomination *Cerithiella* Verrill 1882, malheureusement il est difficile de ne pas admettre que ce mot est synonyme de *Ceritella* Morris et Lycett 1850: c'est le même diminutif, avec une formation moins correcte il est vrai pour le genre de Morris et Lycett. Dans ces conditions, le genre de Verrill ne peut être conservé et nous proposons d'y substituer *Newtonia*, nobis, en divisant ce genre, comme nous l'avons fait dans notre catalogue (iv et v), en quatre sections: *Newtonia* (sensu stricto), *Cinctella*, *Trachyschaenium* et *Cyrbasia*, H. et B.

La rectification la plus importante est celle qui a été faite par M. Newton, en 1891, dans les Annales (6^e série, vol. VII, p. 346) au

sujet du genre *Cyclostoma*, Drap. qui ne correspond pas, d'après l'auteur, à l'interprétation de Lamarck, et qui d'ailleurs doit être remplacé par *Pomatias*, Studer 1789 (non Hartmann 1821), de sorte que le genre *Pomatias* doit recevoir un autre nom et que M. Newton l'appelle *Hartmannia*..

Cette rectification a été l'objet de nombreuses critiques, et notamment de la part de M. Norman Canon, à qui M. Newton a d'ailleurs répondu dans une seconde note, datée de juin 1891. On sait que le genre *Pomatias*, Studer, comprenait deux espèces; en règle absolument stricte, on devrait, en effet, prendre la première comme type de genre (*Pomatias elegans* qui est un *Cyclostoma*); mais, comme Studer lui-même, en 1820, a indiqué qu'il fallait prendre la seconde (*Pomatias patulum*), c'est ce que tous les Malacologistes ont fait jusqu'ici, et on se demande à quoi bon bouleverser toute une nomenclature acceptée pour faire un changement à une interprétation que l'auteur lui-même a proposée.

D'autre part, le genre *Cyclostoma* Lamk. a certainement été mal fait à l'origine, mais il a été précisé quelques années après par Draparnaud (1801) qui rappelle que ce genre avait déjà été établi en 1797 par un botaniste nommé Richard.

Nous pensons donc, d'accord avec notre ami et confrère M. Dollfus, de qui nous tenons notamment ce dernier détail, qu'il vaut mieux ne pas adopter les modifications un peu tardives de M. Newton sur cette question.

Les changements de dénomination proposés par M. Newton, ont été considérablement accrus dans le travail que MM. Harris et Burrows ont publié (*Geol. Assoc.* avril 1891) sur les couches éocènes et oligocènes du bassin de Paris; la partie stratigraphique de cette étude est suivie d'une liste de fossiles, et particulièrement d'une liste de mollusques pour l'établissement de laquelle les auteurs ont bien voulu suivre notre Catalogue en ce qui concerne l'Éocène, et l'étude paléontologique sur les sables marins d'Etampes (Cosm. et Lamb.) en ce qui concerne l'Oligocène. Pour faciliter l'examen des modifications contenues dans ces listes, les auteurs les ont résumées dans quelques notes finales que nous avons discutées, adoptées ou rejetées suivant les cas, dans le cinquième volume de notre Catalogue, qui est postérieur à la publication de MM. Harris et Burrows, de sorte que nous aurons à en rendre compte dans l'Annuaire de 1892.

Nous nous bornons donc à indiquer, quant à présent les principales rectifications, qu'il peut être intéressant de faire connaître le plus tôt possible :

Bullinella, Newton 1891, à la place de *Cylichna*, Lovén 1846 (non Burmeister 1844);

Cossmannia, Newton 1891, à la place de *Diastictus*, Cossm. 1888 (non Mulsant 1842);

Tomichia, Benson 1851, à la place de *Euchilus*, Sandb. 1872;

Volvulella, Newton 1891, à la place de *Volvula*, Adam, 1850 (non Oken 1815);

Lampusia, Schum. 1817, à la place de *Triton*, Montf. 1819 (non Linné 1767);

Cerithioderma, Conrad 1860, à la place de *Mesostoma*, Desh. 1861 (non Dujés 1830);

- Danilia*, Brus. 1865, à la place d'*Olivia*, Cantraine 1835 (non Bertoloni 1810);
Simochilus, Hars. et Burr. 1891, à la place de *Platyichilus*, Cossm. 1888 (non Yakoblev 1874);
Steganomphalus, H. et B. 1891, à la place d'*Eudora*, Leach 1852 (non Péron et Lesueur 1809);
Teleostoma, H. et B. 1891, à la place de *Pterostoma*, Desh. 1861 (non Ger-mar 1812);
Cyrbasia, H. et B. 1891, à la place de *Tiarella*, Cossm. 1889 (non Swainson 1840);
Epetrium, H. et B. 1891, à la place de *Styilia*, Jous. 1884 (non Robineau Desv. 1820);
Ogivia, H. et B. 1891, à la place de *Metalepsis*, Jous. 1884 (non Grote 1875);
Aræodactylus, H. et B. 1891, à la place de *Ischnodactylus*, Cossm.; 1889 (non Chevrolat 1877);
Andonia, H. et B. 1891, à la place de *Genea*, Bell. 1871 (non Rondani 1850);
Phlyctis, H. et B. 1891, à la place de *Phlyctænia*, Cossm. 1889 (non Hübner 1816);
Bathytoma, H. et B. 1891, à la place de *Dolichotoma*, Bell. 1875 (non Hope 1839);
Asthenotoma, H. et B. 1891, à la place d'*Oligotoma*, Bell. 1875 (non West-wood 1836);
Peratotoma, H. et B. 1891, à la place d'*Homotoma*, Bell. 1875 (non Guérin Menn. 1829);
Liocarenus, H. et B. 1891, à la place de *Fortisia*, Bayan 1870 (non Rondani 1861);
Micrelasma, H. et B. 1891, à la place d'*Anelasma*, Cossm. 1889 (non Darwin 1851);
Spartina, H. et B. 1891, à la place de *Thaumasia*, Albers 1850 (non Perty 1830);

On voit par l'étendue de ce simple extrait quelle somme de recherches il faut aux auteurs pour retrouver dans des ouvrages, le plus souvent inconnus, des doubles emplois qui ont échappé aux paléontologistes, dont la préoccupation première est, avant tout, de bien établir un genre et qui sont quelquefois bien embarrassés quand le moment est venu de lui choisir un nom. Puisque MM. Newton, Harris et Burrows ont, si nos renseignements sont exacts, un répertoire complet qui leur permet de faire instantanément des corrections de cette nature, pourquoi n'en feraient-ils pas profiter ceux de leurs confrères qui ont des diagnoses génériques à établir, en publiant une sorte de dictionnaire alphabétique, qui les priverait peut-être de l'occasion de faire ultérieurement des rectifications de nomenclature, mais qui rendrait grand service à tous les naturalistes ?

M. Tate (2881) a complété récemment la III^e partie des descriptions de Gastéropodes de l'Éocène d'Australie, dont nous avons rendu compte dans le précédent Annuaire, par la publication de neuf planches qui n'avaient pu être dessinées en temps utile pour accompagner le texte. Nous y constatons quelques formes étranges de *Cypræa*, dont la diagnose ne nous avait donné qu'une faible idée : *C. toxorhyncha*, *sphærodoma*, *Mulderi*, remarquables par le prolongement anormal des bords de l'ouverture au delà du sommet de la coquille.

Après avoir examiné la figure de *Conus ligatus*, nous pouvons

maintenant affirmer que c'est une espèce bien distincte de notre *C. desperditus* d'Europe, non seulement à cause de deux cordons qui existent invariablement à la partie inférieure du dernier tour, mais encore à cause de la forme de la spire qui est mieux étagée et subcrénelée.

Le *Crossea lauta*, sur lequel nous avons rapidement passé, est une petite coquille globuleuse et lisse, à péristome épaissi, ombiliquée, et qui a beaucoup d'analogie avec certaines formes de *Lacuna*, à cause de l'angle supérieur qui existe en avant de l'ouverture, au point où aboutit une sorte de carène ou de limbe qui circonscrit l'ombilic.

En ce qui concerne les *Trichotropis*, nous confirmons l'opinion que nous faisait pressentir la lecture des diagnoses; ce sont de véritables *Mesostoma* que représentent les figures des nombreuses espèces décrites par M. Tate, ou plutôt des *Cerithioderma*, Conr., puisque cette détermination doit désormais remplacer *Mesostoma*, qui fait un double emploi de nomenclature; les formes *tabulata*, *angulifera*, *triplicata* et *fenestrata* ne sont probablement que des variétés de *subquadrata*.

Toutefois nous persistons à croire que toute cette faune tertiaire d'Australie a plus d'affinités avec l'Oligocène et même avec le Pliocène, qu'avec l'Eocène.

Cette opinion, que nous nous étions formée, quand nous n'avions encore sous les yeux que les planches des premières publications de M. Tate, se trouve encore fortifiée par l'étude des fossiles eux-mêmes, dont l'auteur a bien voulu nous envoyer une précieuse collection; ces formes, non seulement comme espèces, mais même comme genres, ne sont pas représentées dans nos terrains éocéniques, ni dans les couches de l'Eocène de l'Alabama, ainsi que nous avons pu nous en assurer en les rapprochant des fossiles de Claiborne, dont nous possédons une série à peu près complète: aucun de ces gisements authentiquement éocéniques ne contient de ces *Fusus* épineux, à facies muricoïde, à canal étroit et allongé, qu'on trouve en Australie et qui rappellent les formes vivantes des mers de la Chine. Il y a donc, à ce point de vue purement stratigraphique, quelques réserves à faire au sujet de l'âge de ces couches.

M. P. Oppenheim a fait, en 1891, à la Société allemande de géologie une communication sur la faune des couches saumâtres de l'Eocène du Nord-Ouest de la Hongrie. Ce sont des lignites bruns, dans lesquels se trouvent disséminés des débris blancs, dont la détermination présente de réelles difficultés, mais où Hantken avait déjà cru reconnaître *Melanopsis buccinoidea*, Deds., *Anomia dentata*, Hantk., *Ampullaria perusta* et *Cerithium calcaratum*, Brongn. L'auteur, qui a eu l'occasion d'étudier de plus près ces matériaux, indique l'existence de quelques autres espèces: *Congeria eocænica*, Mun.-Ch. munie de son apophyse cardinale; *Cyrena grandis*, Hantk. qui présente de l'analogie avec une fossile de Dorogh, que Hantk. a déterminé *Cytherea hungarica*, mais faite

le temps. Pour éclaircir la confusion qui plane sur ces deux genres, l'auteur a dû remonter à la diagnose originale de Pallas, relative à *Mytilus polymorphus* qu'on considère comme le véritable type du genre *Dreysensia*, longtemps orthographié à tort *Dreissena*. Ce genre comprend deux espèces, l'une européenne, qui est le type dont il vient d'être question, l'autre africaine (*D. africana*, v. Beneden). Quant à *D. cochleata*, que Cantraine a décrit comme *Mytilina*, cet auteur écrivait, en 1837, que la cloison apicale est unique, munie d'un appendice en forme de cuilleron, ou de dent triangulaire, placé du côté du bord supérieur. En 1855, Dunker donne une liste de 28 espèces vivantes ou fossiles et les divise en deux groupes : *a*, espèces munies d'un septum simple ; *b*, espèces munies d'un septum avec une petite apophyse. Déjà, en 1836, Partsch avait pris comme caractère typique de son genre *Congeria*, l'existence de cette apophyse spéciale aux coquilles du groupe *b*.

A la suite d'une discussion approfondie, dont l'analyse détaillée sortirait du cadre de ce compte rendu sommaire, M. Oppenheim conclut que les genres *Dreysensia* et *Congeria* doivent être considérés comme distincts, attendu que la présence de cette apophyse destinée à l'insertion du muscle du byssus est un caractère générique d'une haute importance dans l'anatomie de l'animal ; que ces deux genres sont encore vivants dans la nature actuelle.

Le chapitre suivant est consacré à l'examen stratigraphique de la distribution des *Tichogonidæ* dans les temps paléontologiques, et l'auteur y conclut qu'un groupe intermédiaire doit être réservé aux formes éocéniques qui sont : *Tichogonia* (*Congeria*) *eoænica*, Mun.-Ch., *Tichogonia* (*Congeria*) *euchroma*, espèce nouvelle des lignites de Monte-Pulli, dans le Vicentin ; tandis que nos deux espèces de l'Éocène supérieur des environs de Paris (*D. chonioides* et *curvirostris*) sont des *Congeria* typiques, ainsi que l'auteur a pu le constater par la présence de l'apophyse caractéristique.

Un tableau comparatif indique la distribution des autres *Congeria* et *Dreysensia* dans les couches tertiaires plus récentes, et enfin dans les mers actuelles, ce qui sort absolument des limites de notre compte rendu.

Une étude sérieuse et utile, comme celle de M. Oppenheim, exige plus de peine qu'un travail d'ensemble sur un gisement : aussi ne saurait-on assez féliciter l'auteur de l'avoir entreprise et menée à bonne fin.

OLIGOCÈNE.

M. von Kœnen (2678) a successivement fait paraître la III^e et la IV^e livraison de la Monographie de la faune de l'Oligocène inférieur de l'Allemagne du Nord ; nous réservons, pour le prochain Annuaire, la livraison IV qui appartient à l'année 1892 et nous n'analysons cette année que la troisième, comprenant les *Naticidæ*, *Pyramidellidæ*, *Eulimidæ*, *Cerithidæ* et *Turritellidæ*.

La première espèce du genre *Natica* est rapportée par l'auteur,

de charnière, il est impossible de rien affirmer; *Nerita lutea*, Zieten, paraissant identique au type *Pyrgulifera* voisine de *P. armata*, Rolle; *Modiola corrugata*, Brongn., semblable aux exemplaires de M^{re} Pulli, dans le Vicentin; *Cerithium tokodense*, Mun.-Ch., espèce caractéristique de ce niveau. Quoique les *Pyrgulifera* n'aient jamais encore été trouvées dans l'Éocène, M. Oppenheim n'hésite pas à assimiler les couches de Tokod et d'Annathal à celles du Vicentin, et à fixer ainsi leur âge.

M. Cossmann (2502) a répondu aux objections que M. E. Vincent avait faites au sujet du classement de *Gilbertia inopinata*, Morlet; notre savant confrère de la Société royale malacologique de Belgique, ayant remarqué la ressemblance de la figure représentant cette espèce, avec quelques *Cinulia* crétacées et notamment avec *C. ultima* du Paléocène de Copenhague, croit devoir en conclure que *G. inopinata* appartient à la famille *Ringiculidæ* et de plus est identique à *Avellana tertiaria*, espèce landénienne qu'il a simplement citée dans une liste, sans description ni figure.

Nous avons discuté cette assertion, en faisant d'une part observer que notre *G. inopinata* a tous les caractères des *Pedipes*, et qu'il n'y a rien de surprenant à rencontrer une espèce pulmonée dans le gisement de Jonchery où il en existe beaucoup, mélangées aux coquilles marines; d'autre part, qu'il n'est nullement prouvé qu'il y a identité entre la coquille landénienne et celle de notre bassin; qu'enfin cette identité fût-elle établie, il serait inadmissible de substituer la dénomination proposée par M. E. Vincent à celle que Morlet a accompagnée d'une excellente diagnose et d'une bonne figure.

A ces arguments M. Vincent a répondu, dans une séance ultérieure, que le fossile landénien est franchement marin, ce qui ne prouve pas qu'il soit pareil à celui de France; qu'en ce qui concerne la synonymie, les descriptions ne doivent pas perdre de leur valeur, parce que les objets décrits ne sont pas figurés, tandis que nous avons simplement avancé cette vérité bien connue qu'un nom de liste ne doit jamais prévaloir contre une description, même ultérieure, surtout quand celle-ci est accompagnée d'une figure.

En résumé, nous avons conclu qu'il serait prudent de conserver comme distinctes les deux dénominations, même si un examen ultérieur nous faisait reconnaître que le classement du genre *Gilbertia* demande à être révisé. Nous nous sommes simplement attaché à faire ressortir l'analogie évidente de notre fossile avec *Pedipes afer*, analogie qu'aucune discussion, si savante qu'elle puisse être, ne supprimera. Si donc, en définitive, il y a eu erreur de classement pour le genre *Gilbertia*, il faudra, pour la démontrer, d'autres arguments qu'une assimilation plus que douteuse avec un autre fossile.

M. Paul Oppenheim a publié (Z. D. G. G., 1891) une très intéressante étude sur les genres *Dreissensia*, van Beneden, et *Congerina*, Partsch, sur leurs rapports et sur leur distribution dans

à titre de variété, à *N. epiglottina*, Lamk. Certes elle y ressemble beaucoup, mais il y a des différences que signale M. von Kœnen (forme aplatie du funicule qui est mieux circonscrit, spire plus déprimée) et qui me paraissent bien suffisantes pour admettre comme espèce distincte *N. auriformis*, v. Kœn. Quant à *N. Semperi*, v. Kœn., c'est une forme qui ne peut être confondue avec aucune autre de notre Eocène, à cause de son funicule doublé exactement par une lèvre de même dimension. A propos de *N. achattensis*, de Kœn. (olim *N. Nysti*, d'Orb.), M. von Kœnen reprend une rectification que nous avions autrefois faite, au sujet de la confusion existant entre les espèces des environs d'Etampes et celles du bassin de Mayence dénommées *micromphalus* et *conomphalus*, Sandb.; toutefois l'auteur fait une réunion d'espèces que nous n'admettons pas entièrement, en ce qui concerne du moins le bassin de Paris: nous nous expliquerons plus amplement sur cette question, dans le 2^e fascicule de notre révision de l'Oligocène, actuellement en cours d'impression. Après la description de plusieurs espèces nouvelles, le genre *Natica* se termine par le *N. hantoniensis* que l'auteur assimile à l'espèce de l'Eocène; là encore, nous sommes d'avis qu'on peut légitimement admettre une séparation entre les formes éocènes, qui sont plus conoïdes et la forme de l'Oligocène inférieur, qui est plus globuleuse; à cette dernière on appliquerait donc le nom *subhantoniensis*, d'Orb.

Pour distinguer le genre *Naticina* des *Natica*, M. von Kœnen fait remarquer qu'à défaut de l'opercule, qui fait généralement défaut dans les espèces fossiles, on peut au moins s'assurer que le bord columellaire ne présente ni rainure, ni aplatissement servant d'appui ou d'insertion au rebord de cet opercule; c'est en se basant sur ce caractère, et accessoirement sur le manque de funicule ombilical, que l'auteur ne rapporte au genre *Naticina*, que deux formes de l'Oligocène inférieur, *N. dilatata*, Phil. et une espèce nouvelle, *N. fissurata*, caractérisée par la fermeture presque complète de l'ombilic.

Dans le genre *Ampullina*, nous n'avons à signaler qu'une seule espèce *A. superstes*, von Kœnen, appartenant au sous-genre *Euspira*, et se rapprochant plutôt, par sa forme d'*A. conica* que des autres espèces parisiennes auxquelles l'auteur la compare. La famille *Naticidæ* se termine par la description de *Sigaretus rotundatus*, von Kœnen, séparé, avec juste raison, de *Sigaretus clathratus*, à cause de sa forme plus déprimée et de sa spire embryonnaire plus saillante.

L'auteur aborde ensuite la famille *Pyramidellidæ*, composée de coquilles qu'il est souvent très difficile de distinguer les unes des autres, et nécessitant un examen minutieux. Le genre *Pyramidella* manque dans l'Oligocène inférieur de l'Allemagne du Nord: on n'y rencontre que des *Syrnola*, dont la plupart appartient à notre sous genre *Diptychus*, c'est-à-dire à la forme la plus voisine des *Pyramidella*. Nous signalerons deux espèces nouvelles d'*Eulimella*, dont l'une (*E. lineolata*, von Kœnen) appartient au sous-

genre *Menestho*, puis neuf espèces d'*Odontostomia* (et non pas *Odostomia*, dénomination qu'il ne serait pas possible de conserver, à cause du double emploi, ainsi que nous l'avons fait plusieurs fois remarquer). La plupart de ces petites espèces sont des formes nouvelles et ajoutent un nouvel appoint à un genre qui comprendrait déjà beaucoup de formes tertiaires.

Les onze espèces décrites dans le genre *Turbonilla* nous paraissent mériter une revision plus attentive, car il s'est certainement établi une certaine confusion sur les limites de ce genre ; ce n'est pas seulement par l'existence de plis axiaux, plus ou moins effacés, sur la surface des tours, et par l'embryon obliquement dévié (quand il existe), qu'on distingue les *Turbonilla* des *Syrnola*, mais surtout par la position du pli columellaire : or malheureusement les figures de la planche XLIII sont disposées et éclairées de telle manière que l'ouverture est précisément dans l'ombre, de sorte qu'il nous est bien difficile de nous rendre compte des caractères de la columelle, si ce n'est en consultant le texte qui n'insiste guère sur ces caractères. Toutefois, autant qu'on peut se faire une opinion d'après la forme générale des individus, sans avoir vu les échantillons originaux, il nous semble que les six premières espèces (*T. incisa*, *inflexa*, *innexa*, *intumescens*, *curta*, *spelta*) sont des *Syrnola*; la sixième espèce (*T. evoluta*), dont la variété *tenuis* est probablement distincte, doit appartenir au genre *Anisocycla*, Monterosato, caractérisé par les tours convexes et lisses de la spire, par sa columelle droite, non tordue; enfin les quatre dernières espèces sont bien classées dans le genre *Turbonilla* (sensu stricto), qui comprend des coquilles en général plissées ou subplissées, à embryon dévié obliquement, et surtout à columelle munie d'un pli presque contigu à la base du dernier tour. Nous avons déjà indiqué, dans le V^e fascicule de notre Catalogue de l'Éocène, les bases de cette délimitation, et nous y reviendrons encore dans un travail, actuellement sous presse, formant la seconde partie de la revision des espèces fossiles de l'Oligocène des environs de Paris.

Sur les quatre espèces d'*Eulima*, les deux premières (*E. auriculata* et *Naumannii*) appartiennent au groupe *Subularia*, Monteros., et les deux autres (*E. complanata* et *microstoma*) sont seules des *Eulima* (sensu stricto); à propos de la description d'*E. auriculata*, l'auteur fait remarquer que les individus du bassin de Mayence, que l'on confondait jusqu'à présent avec cette espèce, s'en distinguent par leur forme plus élançée et par la disposition du labre : il propose en conséquence de leur donner le nom *E. Böttgeri*.

Signalons trois espèces nouvelles de *Niso*, dont l'une (*N. rotundata*) est particulièrement trapue, et passons à la famille *Cerithiidae*.

Il n'y a qu'un petit nombre de *Cerithium* typiques, dans l'Oligocène inférieur de l'Allemagne du Nord : la forme la plus caractéristique est *C. filigrana*, von Kœnen, qui est du groupe de *C. intradentatum* (= *C. dentatum* Deufr.) du bassin de Mayence et des envi-

rons de Paris. Les six espèces suivantes sont, dans un état de conservation très défectueux et M. von Kœnen ne leur a donné des noms nouveaux que parce que leur ornementation s'écarte de toutes les autres formes de l'Oligocène. Il en est de même de l'unique *Bittium* et du seul *Cerithiopsis* décrits, qui sont en assez mauvais état et ne rappellent aucune des formes de l'Eocène parisien. Mais le genre *Lovenella* est beaucoup plus largement représenté et donne lieu, d'ailleurs, à quelques observations préliminaires. Nous venons de voir, en analysant un travail de M. Newton que le nom de Sars ne peut être maintenu, pour cause de double emploi, et qu'au lieu de *Cerithiella*, il faut définitivement adopter une dénomination nouvelle *Newtonia* : c'est à ce genre qu'appartiennent les 23 espèces, pour la plupart nouvelles, qui font suite à celles que nous venons de citer; seulement elles doivent être classées dans plusieurs groupes, et M. von Kœnen fait remarquer que la disposition de l'embryon, à laquelle j'attachais une sérieuse importance, quand j'ai créé ces sections, présente des variations telles qu'il est difficile de se baser sur ce caractère, de sorte qu'on ne pourrait plus guère se guider que d'après l'ornementation de la spire.

J'ai repris cette question, dans le V^e fascicule de mon Catalogue de l'Eocène, précisément à la suite des observations que M. von Kœnen m'avait écrites à ce sujet, et voici les conclusions auxquelles je suis arrivé, après avoir minutieusement examiné à la loupe la pointe d'un nombre considérable d'individus bien entiers, appartenant aux différentes espèces de ces sections.

NEWTONIA (*sensu stricto*), embryon court et mamillé, composé de deux à quatre tours lisses, convexes, jamais costulés; spire à tours cancellés.

CINCTELLA, embryon allongé, un peu mamillé au sommet, composé de quatre à six tours peu convexes, les premiers lisses, les suivants généralement costulés à partir du troisième, jusqu'à ce que l'ornementation normale de la spire, carènes et sillons, apparaisse subitement, tandis qu'aux costules embryonnaires succèdent les fines stries axiales qui remplissent l'intervalle des carènes spirales.

TRACHYSCHÆNIUM, embryon styliforme, composé de trois ou quatre tours lisses, subulés ou subimbriqués; spire ornée d'un treillis de costules, granuleuses à leur intersection.

CYRBAZIA, embryon styliforme, tout à fait disproportionné par rapport à la spire, dont l'ornementation est grossièrement granuleuse.

En se fondant sur ces caractères, on pourrait classer la plupart des espèces de l'Oligocène inférieur dans les quatre coupes que nous venons de définir, quoiqu'il n'y en ait qu'un petit nombre munis de leur pointe entière; quoiqu'il ne s'agisse que de sous-genres ou de sections, ce rangement aurait au moins l'avantage de rapprocher les unes des autres des espèces qui se ressemblent et peuvent être comparées, tandis que nous trouvons *C. densicosta*, von Kœnen, par exemple, qui est voisin de notre *pulcherrimum*,

entre *C. acuarium* et *C. raricostatum* v. Kœnen, qui sont des *Trachyschænium* bien avérés. Parmi les espèces qui ont une ornementation bizarre, nous citerons *C. crassisculptum*, v. Kœnen, dont je ne vois pas l'analogue dans le bassin de Paris.

La série se termine par huit *Cinctella*, parmi lesquelles *C. Sandbergeri*, Desh., puis par trois formes courtes (*C. latdorfense*, *obliteratum* et *thiaratum*, v. Kœn.), qui s'écartent tout à fait des autres *Newtonia* et qui mériteraient peut-être la création d'une nouvelle coupe si leur ouverture et leur sommet étaient en meilleur état.

Les *Triforis* sont dans un état de conservation assez défectueux : l'auteur n'a pu en recueillir qu'un seul (*T. bigranosa*) muni de ses trois ouvertures, et il en décrit une autre espèce (*T. vermicularis*) dont les costules spirales sont lisses et dénuées des granulations qu'on rencontre ordinairement sur les tours de spire ; néanmoins nous pensons que cette coquille appartient bien au genre *Triforis* et non pas aux *Læocochlis*, dont l'ouverture est bien différente ; si d'ailleurs on admet que ces côtes lisses soient découpées par des stries axiales, que l'usure a pu faire disparaître, on obtient une ornementation à peu près semblable à celle des *Metalepsis*, qui ont aussi une forme un peu ventrue, comme l'individu figuré.

Après avoir minutieusement décrit *Chenopus speciosus*, Schl., qui est en effet très variable et pour lequel il rétablit le nom générique *Aporrhais* qu'on s'accorde aujourd'hui à rejeter, l'auteur décrit six espèces de *Mesostoma* ; on sait que ce genre, dont la dénomination ne peut être maintenue, pour cause de double emploi, doit désormais porter le nom *Cerithioderma*, Conrad ; nous avons vérifié sur des échantillons typiques de Claiborne, l'identité de *C. primum* avec nos *Mesostoma* du bassin de Paris. C'est du reste une forme qui a eu une grande extension géographique en paléontologie, car on la retrouve encore abondamment représentée dans l'Éocène de l'Australie du Sud, ainsi qu'il résulte des travaux de M. Tate.

Nous passerons sans nous y arrêter, sur quatre espèces de *Turritella*, dont deux nouvelles (*T. turgida* et *infundibulum*) et sur *Mesalia Beyrichi*, von Kœnen, pour examiner les *Mathildia*, qui sont plus nombreuses. Ainsi que nous l'avons fait remarquer dans le cinquième fascicule de notre Catalogue éocène, ce genre a plus d'affinités avec les *Trichotropidæ* qu'avec les *Turritellidæ* : l'une des cinq espèces décrites par l'auteur paraît, d'après lui, pouvoir être rapportée à notre section *Acrocelum*, caractérisée par la forme un peu différente de l'embryon, c'est *M. exigua*, v. Kœnen ; mais malheureusement la figure ne nous permet pas de nous en rendre compte. Quant à *M. serrata* qui est précédé d'un point d'interrogation, nous ne pensons pas qu'il puisse y avoir la moindre incertitude, c'est bien une *Mathildia* du groupe de *M. impar* de l'Éocène inférieur.

Une jolie petite *Scaliola Mohrensterni*, Semper, représente seule ce genre dans l'Oligocène inférieur, elle paraît être différente de celle qu'on trouve à Gaas, pour laquelle M. von Kœnen propose

S. Dollfusi ; elle est en outre très différente, par sa base et par la forme de ses tours de spire, de notre *S. Bouryi*, du calcaire grossier parisien.

Il n'y a pas moins de dix-neuf espèces de *Vermetus*, qui paraissent bien distinctes les unes des autres ; cette abondance de formes différentes à un niveau aussi restreint que celui de l'Oligocène inférieur, ne peut s'expliquer que par les conditions particulières dans lesquelles ce dépôt s'est effectué ; on en trouve fixés après la plupart des Gastéropodes, d'autres à l'état libre, irrégulièrement enroulés comme *V. crassisculptus*, v. Kœnen, ou régulièrement turbinés comme *V. tumidus*, v. Kœn., et *turbinatus*, Phil., lesquels ne peuvent évidemment se confondre avec *Solarium Nysti*, Gal., type du sous-genre *Mörchia*. Ensuite deux *Siliquaria* (ou plutôt *Tenagodes*) qui se distinguent par leur ornementation un peu différente et qui sont d'ailleurs beaucoup moins épineux que *S. Faujasi*, auquel les compare l'auteur.

Pour terminer cet intéressant volume, il nous reste à analyser l'importante famille *Scalidæ*, pour la division de laquelle M. von Kœnen a admis la méthode de classement proposée par M. de Boury, mais avec cette amélioration, sur laquelle nous sommes complètement d'accord, que toutes ces subdivisions n'ont pas la même valeur, les unes sont de véritables genres, les autres seulement des sous-genres ou de simples sections ; nous pensons en effet qu'en histoire naturelle, les coupures qu'on doit faire dans les familles, pour faciliter le classement méthodique des espèces, ne peuvent être conservées sur le même rang, elles se ramifient comme le font les végétaux et ces embranchements se subdivisent eux-mêmes, de manière qu'on passe de la famille à la sous-famille, de celle-ci au genre et au sous-genre, puis aux sections et enfin aux groupes dans lesquels on réunit les espèces voisines qui ne se distinguent que par des caractères secondaires, mais constants. Nous admettons très bien qu'on donne des noms aux sous-genres et aux sections, mais pas aux groupes qu'on peut désigner par le nom de l'espèce la plus importante. Quelques auteurs pensent que cette manière de procéder trouble les règles admises pour la nomenclature binaire, et comme ils n'admettent que le genre, il en résulte qu'ils mettent sur la même ligne que *Scalaria*, par exemple *Acrilla* et *Cerithiscala*, ce qui n'est vraiment pas rationnel. Or, pour donner satisfaction aux règles de la rigoureuse nomenclature, il suffit que quand on cite une espèce, on se borne à la désigner par son nom générique, sans même y ajouter, entre parenthèses, le nom du sous-genre et de la section ; ce n'est que dans les observations qui accompagnent la diagnose ou dans un sous-titre qui précède cette diagnose, quand il y a plusieurs espèces de même section, qu'on désigne la section à laquelle elles appartiennent. Tout cela n'est pas difficile et se réduit à une question de détail typographique.

Mais cette digression nous écarte de notre sujet, revenons aux *Scalidæ* de l'Oligocène inférieur. Il y a quatre *Cirsotrema*, dont l'un surtout (*C. subregulare*, von Kœnen) est voisin de *C. coronale*

de l'Eocène du bassin de Paris; une seule *Acrilla* (*A. curta*) voisine de nos espèces parisiennes, quoique plus trapue et munie de lamelles plus droites; puis, avant les *Scalaria* (sensu stricto), une espèce assez ambiguë (*S. crinita*) qui a plutôt quelques analogies avec les *Acrilla*, mais dont le treillis est plus fin. Les sept *Scalaria* ne sont pas absolument typiques et M. von Kœnen pense que quelques-unes d'entre elles pourraient peut-être se rapporter au sous-genre *Funiscala*, de Boury. Ensuite l'auteur décrit une nouvelle *Foratiscala* (*F. umbilicata*), qui se distingue des espèces éocènes par les dimensions de son ombilic; un fragment de *Tenuiscala* (*T. millegranosa*); un *Cerithiscala* bien caractérisé (*C. quadricincta*), dans le voisinage duquel il classe aussi *S. crispula*, Sandb. (*Turritella*), dont les côtes axiales sont ondulées et crépues, à l'intersection des cordons spiraux; deux *Crassiscala*, dont l'un (*C. gibbosa*, von Kœnen) est plus trapu que *C. Francisci*, tandis que l'autre (*C. rugulosa*, v. Kœn.) est beaucoup plus fortement costulé.

Le sous-genre *Clathroscala*, de Boury, qui n'est pas représenté dans l'Eocène des environs de Paris, compte trois espèces qui nous semblent extrêmement voisines les unes des autres. Enfin la série se termine par la description de treize *Acirsa* et d'une *Acirsella*, parmi lesquelles *A. plana* et *A. crassa*, v. Kœn., sont remarquables par leur forme courte et trapue, tandis qu'*A. grandis* présente, au contraire, le faciès d'une *Turritella*.

Le volume que nous venons d'analyser représente une somme de travail considérable: la faune très riche en espèces, que contiennent les couches de l'Oligocène inférieur de l'Allemagne du Nord, était à peu près inconnue; quoiqu'elle ait de l'affinité avec l'étage bartonnien, il n'y a que très peu d'espèces communes, et encore ces formes semblables se distinguent-elles par des caractères qui justifiaient leur séparation, au moins comme mutation stratigraphique. C'est donc une œuvre tout à fait originale que notre savant confrère achève de mener à bonne fin, avec une régularité et une rapidité que peuvent lui envier beaucoup de ses collègues. L'iconographie de ce grand travail est faite avec un soin scrupuleux, la forme et l'ornementation de toutes ces coquilles sont reproduites avec une exactitude et une fidélité parfaites, de sorte que, dans cet ouvrage, tout est à louer, la forme autant que le fond.

M. COSSMANN (2501). Quelques mots seulement pour signaler le but de la revision de la faune oligocénique des environs d'Etampes, dont la première partie ne comprend exclusivement que des Bivalves, de sorte que l'analyse ne nous en incombe pas. Cette revision est un travail parallèle à celui que nous avons publié sur l'Eocène des environs de Paris, moins pour faire connaître quelques formes nouvelles, d'ailleurs peu nombreuses, que pour apporter à une nomenclature un peu surannée les remaniements que réclament les progrès de la Conchyliologie moderne. Nous aurons, dans le prochain Annuaire, à rendre compte de la seconde partie de cette étude, actuellement sous presse et relative aux univalves.

M. G. Klika (2673) a publié une étude de la faune recueillie dans les gisements tertiaires du Nord-Ouest de la Bohême; l'âge de ces calcaires terrestres est fixé par comparaison avec les espèces du bassin de Mayence, c'est-à-dire que leur position est à peu près celle de l'Oligocènesupérieur: ainsi Tuchoric, Kolosuruk, Waltzsch, Wårzen, Stolzenhahn seraient contemporains de Hochheim, Wiesbaden, Etampes (Côte St-Martin), Rein en Styrie, Eckingen (Wurtemberg), Hanau, Aix, etc. . . .

La faune dont il s'agit se compose du total respectable de 106 espèces, dont chacune, qu'elle soit nouvelle ou déjà connue, est l'objet d'une diagnose latine, de quelques observations et d'une ou plusieurs figures intercalées dans le texte; celles-ci sont remarquables par leur impression soignée, et quoique l'ouverture soit orientée en bas, le dessinateur a pris la précaution de les éclairer de manière qu'aucun détail de cette partie importante de la coquille ne soit perdu. Nous n'avons pas la prétention de signaler ici une à une ces 106 espèces, mais nous signalerons du moins les plus intéressantes.

Tout d'abord *Craspedopoma leptopomoides*, Reuss (*Valvata*), que Sandberger avait déjà classé dans ce genre, à cause de son analogie avec *C. lucidum*, Lowe, de l'île Madère; puis le genre *Acme*, Hartmann, qui ne compte pas moins de cinq espèces, la plupart déjà reprises dans la Monographie que le docteur Flach a publiée en 1890, sur les espèces tertiaires de ce genre.

Nous retrouvons ici *Sansania crassitesta*, Reuss, qui n'est pas rare à Tuchoric; *Glandina truncata*, Reuss, espèce dont l'extension géographique est considérable en Europe, sur une bande oblique qui traverse de l'Aquitaine à la Bohême. L'une des deux *Oleacina* (*O. neglecta*, Klika) avait été rapportée à tort, par Reuss, à *Achatina Sandbergeri*, mais elle s'en distingue par les proportions de son ouverture qui dépasse la moitié de la hauteur totale, tandis qu'elle ne l'atteint jamais dans l'autre espèce.

On remarquera particulièrement une magnifique *Vitrina intermedia*, Reuss; plusieurs *Archæozonites*, atteignant une taille considérable (37 mill. de diamètre); un certain nombre de *Hyalinia*, pour la plupart nouvelles, et dont l'une au moins (*H. bohémica*) appartient incontestablement à la section *Retinella*, tandis que *H. mendica*, Slav. est remarquable par la petitesse de son ombilic; trois *Strobilus*, l'un (*S. uniplicatus*, Br.) avec une seule lamelle basale, un autre (*S. elasmodonta*, Reuss) totalement dénué d'ombilic, tandis que le troisième est *S. diptyx*, Bœttg., de Hochheim.

Les *Patula*, remarquables par la finesse de leur ornementation, sont au nombre de sept, toutefois la dernière (*P. alata*, Klika) porte des costules très écartées et est remarquable par la forme conique de la base de son dernier tour.

Le genre *Helix* nous conduit du n° 30 au n° 50: il comprend plusieurs *Acanthinula*, une *Vallonia*, un *Gonostoma* finement strié par les accroissements et dénué d'ombilic à la base du dernier tour, un *Trigonostoma involuta*, Thomæ, à spire aplatie, deux formes bien connues (*H. osculum*, Thom. et *devexa*, Reuss), une *Trichia*

nouvelle (*T. perfecta*), plusieurs *Coryda* et *Geotrochus*, enfin une *Chloritis*, (*H. robusta*, Reuss). Ne quittons pas le genre *Helix* sans signaler l'ornementation d'*H. papillifera*, Klika, dont le test porte de petites papilles microscopiques entre les stries obliques d'accroissement; quelques-unes de ces protubérances sont un peu plus saillantes, disséminées à des emplacements peu réguliers : ce caractère existe aussi dans *H. obtusecarinata*, Sandb., mais cette dernière a la spire plus élevée et l'ombilic moins fermé. L'auteur décrit ensuite un *Cochlostyla lemuziana* à spire régulièrement conique, et un *Omphalotypx bohémica* qui se rapproche d'*O. supracostata*, Bøttg., par son ornementation formée de côtes obliques assez grosses vers la suture et subitement divisées en plusieurs petites costules à partir de la périphérie du dernier tour et sur la base convexe; la spire est composée d'un grand nombre de tours étroits, et l'insertion de la columelle se fait comme dans les *Nanina* ou les *Streptaxis*, mais avec cette différence qu'il existe, sur cette columelle un pli horizontal : on ne connaît jusqu'à présent, que ces deux espèces dans le genre *Omphalotypx* et encore, elles sont très rares.

Les *Buliminus* sont représentés par plusieurs belles espèces appartenant soit au sous-genre *Petræus*, soit peut-être aussi au sous-genre *Medæa*; de ces formes on passe aux *Subulina*, Beck et *Opeas*, Albers, puis aux *Cionella*, à columelle plus ou moins arquée ou tronquée; et, pour établir une transition avec les *Clausiliidæ*, trois *Azeca*, dont une nouvelle espèce (*A. vitrea*), remarquables par la torsion antérieure de leur columelle, tandis que le labre est muni d'une seule lamelle pariétale droite et aiguë.

Les formes de *Clausiliidæ* sont d'une admirable variété : les plis buccaux, dont la disposition permet de distinguer les genres *Triptychia*, *Serrulina*, les sous-genres *Constricta*, *Dilataria*, *Canalicia*, *Laminifera*, sont dans un état de conservation si parfait que l'on conçoit le plaisir qu'il y a d'étudier de pareils fossiles, et la quasi-certitude de leur classement, dans l'assimilation qu'on en fait avec les formes vivantes.

Dans les *Pupidæ*, nous avons à signaler beaucoup de petites merveilles : *Torquilla intrusa*, Slavik, qui atteint une assez grande taille (9 m/m); *Orcula subconica*, Sandb. dont l'ouverture est armée de trois plis columellaires et d'une lamelle pariétale; deux espèces de *Negulus*, Bøttg., genre dont l'ouverture est, au contraire, édentée, tandis que le genre *Leucochilus* du même auteur est caractérisé par quatre plis dentiformes, deux au labre, un sur la paroi pariétale, le quatrième très enfoncé et peu visible, à la partie antérieure de la columelle; *Isthmia splendidula*, Sandb., *Coryna diezii*, Flach, plusieurs *Vertigo*, etc. . .

On trouve à Tucharic *Succinea peregrina*, Sandb. qui a une grande extension géographique, et une autre espèce encore plus allongée (*S. affinis*, Reuss). Il n'y a qu'un très petit nombre d'*Auriculidæ*, trois *Limnæus*, quelques *Planorbis*, parmi lesquels *P. cornu*, Brongn. et *declivis*, Braun, un seul *Ancylus* du sous-genre *Velletia*; puis la curieuse coquille que Reuss a nommée

Acrochasma tricarinatum, qu'on classe près des *Ancylus*, et qui a, par sa forme, quelques rapports avec les genres marins *Cemoria* et *Puncturella*.

Ce mémoire se termine par la description d'une nouvelle *Melanopsis* (*M. Böttgeri*), et d'*Euchilus rubeschi* Reuss : on sait que cette dénomination générique a été remplacée par *Tomichia*, Benson, 1851, d'après la proposition de MM. Harris et Burrows; mais, ainsi que me l'a fait remarquer M. Brusina, le nom *Stalioia* qu'il a proposé pour *Bithinia Desmaresti*, doit prévaloir, attendu que *Tomichia* s'applique à une espèce de la famille des *Truncatellidæ* et nullement aux *Nystia*. Enfin un *Sphærium pseudocorneum*, Reuss, est le seul bivalve que renferment ces couches, dont la faune a été si bien étudiée par notre savant confrère.

TERTIAIRE SUPÉRIEUR.

M. Penecke (2802). Note sur la faune du calcaire d'eau douce de Reun en Styrie, niveau de l'*Helix Ramondi*, à la limite du Miocène inférieur et de l'Oligocène supérieur; cette faune remarquable par l'excellent état de conservation de ses fossiles, a été signalée, dès 1843, par Unger, et a été étudiée en 1854, par Gobanz; puis la liste de fossiles de cet auteur a été révisée par Sandberger et en dernier lieu (1882) par Standfest, qui a fixé assez exactement l'âge des couches en question, en les assimilant aux calcaires terrestres de Hochheim (bassin de Mayence) : car, sur 30 espèces de Reun, 8 sont spéciales au gisement, et les 22 autres se répartissent à raison de 18 du niveau de *H. Ramondi*, une du Miocène moyen (*H. Larteti*) et trois du Miocène supérieur.

Après cette entrée en matière, l'auteur reprend la description des 30 espèces et figure non seulement les huit espèces ou variétés nouvelles, mais encore trois espèces déjà connues.

La plupart des *Limnæus* appartiennent au sous-genre *Limnus*, Montf., dont le type est *L. stagnalis*, et qui est caractérisé par la grandeur de l'ouverture : celle-ci atteint presque les deux tiers de la hauteur totale dans *L. pachygaster*, Thomæ (fig. 1 de la pl. qui accompagne cette note). Les trois *Planorbis* cités appartiennent à trois sous-genres différents, *Spirodiscus*, *Gyrorbis* et *Segmentina*. Quant à *Ancylus subtilis*, Penecke, c'est un *Ancylastrum*, dont le sommet est enroulé à droite, et désormais le plus ancien représentant de ce groupe, car il n'existe que des *Velletia* dans l'Éocène inférieur du bassin de Paris.

La famille *Helicidæ* compte, à Reun, presque autant de genres ou sous-genres différents qu'il y a d'espèces : un *Archæozonites*, une *Hyalinia* du groupe *Ægopia*, un *Gasterodonta*, deux *Patula* dont une *Pyramidula* et un *Discus*, un *Gonostoma*, deux *Trichia*, deux *Campylæa* dont l'un est nouveau (*Helix Standfesti*), deux *Pentutænia* parmi lesquelles *H. reunensis*, Gob.; un *Azeca Böttgeri*, Penecke, avec une ouverture munie de 6 dents, forme une transition avec les *Bulimidæ*, représentés par un *Stenogyra*

(*Opeas*) *minuta*, Klein, puis avec les *Clausilia* (*Charpentieria Gobanxi* et *Pseudidyla Standfesti*); enfin deux *Pupa*, des sous-genres *Torquilla* et *Vertigo*, puis *Succinea peregrina*, Sandb. terminent cet intéressant mémoire.

M. Mayer-Eymar (2735-2736) continue, dans le *Journal de Conchyliologie*, la série de descriptions d'espèces nouvelles provenant de divers gisements des terrains tertiaires supérieurs : elles appartiennent à des niveaux très différents et l'auteur s'est borné à les grouper cette fois par genres ; trois familles *Pleurotomidæ*, *Conidæ* et *Mitridæ*, sont seules représentées dans cette contribution à la faune néogénique.

La première espèce nous inspire quelques doutes comme classement ; c'est le *Drillia Buffoni*, que l'auteur compare au *D. sigmoidea*, mais qui porte des costules armées en avant de granules, à l'intersection d'une chaînette basale, située à la naissance du canal ; or ce dernier caractère nous rappelle certaines *Borsonia* éocènes, de la section *Phlyctis*, et nous ne serions pas surpris que la columelle de cette espèce portât, quoique la diagnose n'en fasse pas mention, un ou deux plis obsolètes qui ont peut-être échappé à M. Mayer-Eymar : c'est une vérification qu'il serait intéressant de faire.

Drillia Torcapelli provient, comme l'espèce précédente, de l'Astien supérieur d'Aramon et appartient au groupe du *D. pustulata*. Quant à *Genotia austro-gallica*, c'est simplement une variété de *G. ramosa*, au même titre que *G. Oweni*, *Mayeri* et *Munsteri*. Il n'y a rien de particulier à observer sur *Clavatula evoluta* et *Mangilia* (*Bellardiella*) *consobrina*, dont la création paraît justifiée : la première de ces espèces vient de Saucats et l'autre d'Aramon.

En ce qui concerne les *Conus*, c'est un contingent de onze espèces nouvelles dans un genre qui en compte cependant un bien grand nombre : les deux premiers ne paraissent être que de simples variétés de *C. clavatus*, surtout *C. Benoisti*, décrit d'après un unique échantillon du Langhien inférieur de Saucats ; quant à *C. Caçioti*, de l'Astien d'Aramon, ce n'est pas au *C. deperditus* de l'Éocène que nous le comparerions, mais plutôt à *C. parisiensis*, qui a, lui aussi, la spire crénelée, tandis qu'elle est lisse dans l'autre espèce.

C. Falloti est encore un échantillon unique du gisement du Moulin de l'Eglise, à Saucats, et tellement voisin du *C. vindobonensis* que l'on devrait plutôt le considérer comme un jeune individu de cette espèce. De même, *C. gallicus* n'est qu'une forme aquitanienne de *C. ventricosus*, un peu plus fortement sillonnée sur le dos du canal.

C. granulato-cinctus est une petite espèce de *Chelyconus*, voisine de *C. granatinus* de l'Éocène moyen, malheureusement l'ouverture n'en a pas été figurée ; même lacune en ce qui concerne *C. Larraldei*, dont on ne peut, par conséquent, se faire qu'une idée très imparfaite, attendu que la diagnose répète invariablement « *ore longo, angusto, fere recto.* » *C. peregrinus* est encore un échantil-

lon unique auquel la description attribuée des stries d'accroissement très arquées, tandis que la figure ne les indique pas.

Conus præcursor ressemble, par son ornementation à *C. Johannaë*, par sa forme à *C. pelagicus*, quoiqu'il soit plus élancé que ces deux espèces; en tous cas, c'est une forme intéressante pour le falun bleu de Saucats (Moulin de Lagus), où elle doit être excessivement rare, puisqu'elle avait jusqu'à présent échappé aux patientes recherches de notre savant confrère et ami M. Benoist; *C. saucatsensis* nous paraît encore être une variété locale de *C. vindobonensis*, du reste l'auteur lui-même reconnaît que l'on peut hésiter à s'en séparer. Enfin *C. Vasseuri* et un *Chelyconus* à cordons granuleux sur le dernier tour, remarquable par sa spire acuminée au sommet, et plus ventru que *C. Ottiliaë*.

Le genre *Mitra* s'enrichit de sept espèces nouvelles : *M. Basteroti*, qu'il eût peut-être mieux valu rapporter provisoirement à *M. Bourgueti*, Grat.; *M. cochlearella* fortement sillonné d'après la figure, tandis que le texte ne mentionne que quelques stries obsoletes sur les derniers tours; *Mitra facilis*, de Lapugy comme la précédente, beaucoup plus obèse que les jeunes *M. scrobiculata*; *M. multistriata* que le dessinateur a malencontreusement représentée comme absolument lisse : ce n'est pas la première fois que nous remarquons que le crayon de M. Arnoul, lithographe émérite cependant, trahit absolument les caractères des coquilles qu'on lui confie, quand on n'a pas la précaution de les dessiner soi-même au préalable, afin qu'il n'ait plus qu'à recopier la figure; il serait injuste de rendre l'auteur responsable de ces inexactitudes, mais il n'en est pas moins vrai que le lecteur peut en être embarrassé dans ses déterminations.

A propos de *Mitra paulensis*, M. Mayer Eymar fait observer que *M. incognita* décrite en sept mots par Basterot, n'est pas la même que *M. incognita* Grat. : c'est à cette dernière qu'il faut réserver le nom *paulensis*, caractérisée par la brièveté de son ouverture; quant aux trois formes figurées sous ce nom par Bellardi, celle du milieu appartiendrait à *M. clavatularis* et les deux autres à *M. Bouei*, de même que *M. incognita* de l'ouvrage de Hærnes et Auinger.

Mitra prænigra est une grande et belle espèce de Lapugy et de Stazzano, qui a une analogie frappante avec *M. nigra*, espèce vivante, d'une coloration noire; enfin *M. sailomacensis*, auquel M. Mayer rapporte *M. striatula* Bell. (non Brocchi) et *M. affinis*, Cocc. (non Reeve) se distingue par la brièveté de son canal échancré à la base.

M. F. Sacco (2843) s'est imposé la tâche de continuer et d'achever l'œuvre entreprise par Bellardi, la grande Monographie des mollusques tertiaires du Piémont et de La Ligurie; l'année 1891 a vu paraître trois fascicules successifs de ce travail monumental, les numéros VIII, IX et X; avec cette allure rapide l'auteur atteindra en peu d'années la fin de cette monographie pour le commencement de laquelle Bellardi avait employé plus de quinze ans.

La partie VIII comprend la description des *Galeodoliidæ*, des *Doliidæ*, des *Ficulidæ* et le commencement des *Naticidæ*.

La famille *Galeodoliidæ* est de création nouvelle; M. Sacco y classe le genre *Eudolium*, Dall 1889, qui participe à la fois des *Galeoda* et des *Dolium*, et dont le type est vivant dans les mers actuelles (*T. crosseanum*), tandis que les formes fossiles du Piémont appartiennent à trois sections, *Galeodolium*, *Simplicodolium*, *Tuberculodolium*, qui se distinguent soit par l'épaisseur du labre, soit par l'ornementation composée de filets simples ou tuberculeux; la première de ces sections ne comprend que deux espèces, mais l'une d'elles comporte trois variétés et l'autre onze; il y en a dix dans le *Tuberculodolium stephaniophorum*, Font. et cinq dans le *Simplicodolium fasciatum*, Borson, soit au total vingt-neuf formes pour quatre espèces. Était-il bien nécessaire de leur imposer à toutes des noms nouveaux?

Nous trouvons ensuite dans la famille *Doliidæ* le genre *Malea* caractérisé par la dentition de l'ouverture, des plis réguliers à l'intérieur du labre, quatre lamelles très saillantes en avant de la columelle et une série de dents ou de rugosités pariétales. M. Sacco décrit plusieurs variétés de *Malea orbiculata*, Br. séparé avec raison de *M. pomum*, L. puis une seconde espèce helvétique, *M. proorbiculata* d'après un simple fragment du labre, ce qui n'est vraiment pas suffisant pour caractériser une nouvelle espèce distincte, quoique la dentition soit très différente de celle de *M. orbiculata*.

La remarque la plus intéressante à faire dans les *Ficulidæ*, est relative à la séparation d'un sous-genre *Fusoficula* pour les espèces à spire plus allongée que le type piriforme, et d'un genre *Fulguroficus* (type : *F. burdigalensis*) pour les formes à spire assez élevée, anguleuse, armée de tubercules; dans l'Eocène, les *F. Smithi*, *intermedia*, *tricostata*, *bicarinata* appartiendraient à cette nouvelle coupe. Ces divisions nous paraissent fondées, mais nous ferons observer que la détermination *Pirula*, L., a prévalu, dans tous les manuels de Conchyliologie, sur le nom *Ficula*, Swainson, de sorte qu'il eût mieux valu nommer les nouveaux sous-genres : *Fusopirula* et *Fulguropirus*. De même, en ce qui concerne la détermination *oligoreticulata* proposée pour une *Pirula*, il est préférable de ne pas former des épithètes, moitié avec un mot grec, moitié avec un mot latin : il est plus correct d'écrire ou *parvireticulata* ou *oligodictyata*, de manière que l'étymologie soit entièrement empruntée à l'une de ces deux langues. L'auteur nous pardonnera ces petites critiques de pure forme qui n'enlèvent rien à la valeur de son travail; mais il importe que la nomenclature arrive à une homogénéité qui lui manque encore aujourd'hui.

Passons maintenant à l'importante famille *Naticidæ*. Deux formes principales représentent, par leurs innombrables variétés presque la totalité des *Natica* (*sensu stricto*): D'abord *N. millepunctata* Lamk., ou plutôt *nismondiana*, d'Orb. puisque M. Sacco admet que la forme typique vivant dans la Méditerranée, n'existe pas dans le tertiaire du Piémont où elle est remplacée par une coquille

à spire plus élevée et à funicule plus obsolète; en comptant la *N. tigrina* et ses variétés que l'auteur rapporte à la même espèce, il n'y a pas moins de vingt-sept variétés de *N. millepunctata*, dont vingt sont figurées sur la planche II; et encore *N. epiglopardalis* peut-elle être considérée comme une vingt-huitième variété.

En second lieu, *N. epiglottina*, Lamk.; ici nous sommes en désaccord complet avec l'auteur, qui n'a probablement pas eu sous les yeux des matériaux suffisants de l'Eocène, pour se faire une idée exacte de cette espèce caractéristique de l'Eocène moyen du bassin de Paris; aucune des figures 24 à 35 de la planche II ne ressemble à notre fossile parisien qui a une forme conoïde, une spire subulée, dont s'écartent absolument les coquilles représentées sur ces figures; il n'est pas admissible qu'on les rapporte à l'espèce de Lamark, c'est pourquoi la dénomination *pseudo-epiglottina*, Sism. doit être adoptée de préférence pour l'espèce du Tertiaire supérieur, quitte à y admettre les variétés *taurina*, *plurifuniculata*, *spirata*, *aspirata*, *funicillata*, *perfuniculata*, *umbilicopatens*, *umbilicina*, etc., etc..., que propose M. Sacco.

Enfin le *N. Dillwyni*, Payr. auquel l'auteur croit devoir rapporter *N. plicatella*, Bronn, qui n'en diffère que par des caractères dont la fixité n'est pas absolue; c'est à ce groupe *Cochlis*, Mörch qu'on pourrait rapporter *N. hemipleres*, Cossm. (olim *semiclausula*, Desh. non Sow.) de l'Eocène parisien.

C'est encore presque une seule espèce, *N. catena*, Da Costa, qui remplit tout le genre *Helicina*, surtout en y rapportant, comme le propose M. Sacco, *N. helicina*, Br. qui en est très voisine, et qui est aussi dénuée de funicule ombilical. L'auteur admet dans le même genre *N. virguloides*, Sacco, qui est une dérivation du même type, avec la spire plus aiguë cependant et une variété de *N. hemiclausula*, Sow., caractérisée par sa forme plus allongée, enfin *N. pulchella*, Risso.

Le sous-genre *Payraudeautia*, remarquable par la rainure antérieure qui circonscrit l'ombilic et par son funicule confondu avec le bord columellaire, ne compte qu'une seule espèce, *N. fasciolata* Bon., dont l'auteur ne fait qu'une simple variété de *N. intricata*, Don. M. Sacco propose ensuite un nouveau sous-genre *Tectonatica* pour les coquilles qui ont l'ombilic presque entièrement comblé par un épaississement columellaire, moins calleux cependant que dans le genre *Neverita*: il y classe *N. tectula*, Bon., et il indique dans l'Eocène *N. lineolata* et *occulta* comme appartenant probablement au même groupe.

Qu'on fasse des *Neverita* un genre ou seulement un sous-genre, il est incontestable que c'est une forme remarquable, qui tranche avec toutes les autres divisions des *Natica*, et qu'on reconnaît toujours sans hésitation: le type est *N. josephina*, Risso (= *N. olla*, M. de Serres); comme le funicule a des dimensions très variables, M. Sacco n'admet pas moins de 17 variétés ou sous-variétés dans cette espèce.

Du genre *Neverita* au sous-genre *Polinices*, Montf., il n'y a que peu de distance, la forme plus allongée de la coquille, l'ombilic un

peu moins complètement recouvert par la callosité columellaire qui est plus aplatie, enfin un sillon circonscrivant toute la région ombilicale; M. Sacco cite dans l'Eocène *N. turbinata*, Desh., comme ressemblant à ce groupe, mais la ressemblance s'arrête à la forme extérieure, les caractères de la base du dernier tour sont bien différents, de sorte qu'on peut conclure que, jusqu'à présent, le genre *Polinices* n'a pas été rencontré dans l'Eocène parisien : les formes néogènes déjà connues étaient outre *Natica redempta*, *P. submamillaris* et *submamilla*, distingués avec raison par d'Orb. des formes vivantes, et M. Sacco y ajoute *P. miocolligens*, *dertomamilla*, *proredempta*, *redemptaurantia*.

Nous ne voyons pas bien la nécessité de séparer le sous-genre *Sigaretotrema* Sacco, du type *Sigaretus*; on passe, en effet, graduellement des formes ombiliquées et turbinées, aux formes déprimées, à ombilic recouvert par la callosité du bord columellaire : certaines espèces présentent même des individus qu'on pourrait aussi bien rapporter aux *Sigaretotrema* qu'aux *Sigaretus* typiques, et la preuve c'est que M. Sacco lui-même propose d'admettre, comme variété de *Sigaretotrema* Michaudi, une forme *pseudoaquensis*, qui rappelle tout à fait *Sigaretus aquensis*. Nous comprenons davantage l'utilité de la coupe *Cryptostoma*, proposée en 1818 par Blainville, pour les *Sigaretus* haliotidiformes, dont le type fossile est *C. striatum*, M. de Serres, espèce très variable dans laquelle l'auteur n'admet pas moins de huit variétés.

Le genre nouveau *Ampullonatica* est utile et bien circonscrit : il s'applique aux *Natica*, largement ombiliquées, mais distinctes des *Naticina* par leurs sutures fortement canaliculées, qui les rapprochent des *Ampullina* ou plutôt des *Euspira*; le type, dans l'Eocène, est *N. ambulacrum*, Sow., et peut-être faudrait-il y rapporter aussi *N. pseudoclimax*, Cossm., quoi qu'il soit possible que les sutures de cette dernière coquille aient été accidentellement rongées et creusées par la fossilisation. Il n'y en a qu'une espèce dans l'Helvétien, c'est *A. repressa*, Rosavenda, qui est plus conique que l'espèce bartonienne.

Le IX^e fascicule débute par le genre *Ampullina*, provisoirement conservé dans les *Naticida*, quoique à notre avis il ait plus d'affinités avec les *Pseudomelaniida*, à cause de la continuité de la courbure de la columelle, à sa jonction avec le bord antérieur. Il n'y a pas de véritables *Ampullina* dans le Tertiaire supérieur d'Italie : les formes qui s'en rapprochent le plus appartiennent au sous-genre *Globularia*, Swainson, dans lequel le limbe se confond avec l'épaississement columellaire qui remplit l'ombilic; ce groupe est représenté par *A. gibberosa*, Grat., et ses nombreuses variétés. De là on passe au sous-genre *Cernina*, Gray, auquel appartiennent *C. compressa*, Grat., et *C. sphaerica*, Desh., de l'Eocène parisien. Quant à *Natica ferruginea* Grat., je ne suis nullement convaincu qu'elle puisse être classée dans notre sous-genre *Crommium* : elle s'en distingue en effet par son épaisse callosité columellaire, tandis que l'*Ampullina Willemeti* a le bord columellaire plus découpé, découvrant davantage la fente ombilicale, et surtout l'ouverture

bien plus versante en avant. Ensuite vient le sous-genre *Euspirocrommium*, Sacco (type : *E. elongatum*, Mich¹) qui a beaucoup plus d'affinité avec les *Euspira* qu'avec les *Crommium*; puis une *Amauropsella* bien typique (*A. scaligera*, Bayan), un *Euspira scalaris*, Bell. et Mich. beaucoup plus étroit que les *Euspira* de l'Éocène et enfin *Megatylotus crassatinus*, remarquable par son extension géographique.

La famille *Scalariidæ* (ou *Scalidæ*) est richement représentée dans les étages tertiaires du Piémont; M. Sacco a eu, pour rédiger son travail, les matériaux qui manquaient à M. de Boury pour sa révision des *Scalidæ* d'Italie, de sorte qu'il y a de fréquentes divergences entre ces deux auteurs, non seulement en ce qui concerne la synonymie des espèces, mais même à propos du classement des sous-genres : il est vrai que la seconde étude de M. de Boury (1891) a été publiée au moment où le fascicule IX de « I moll. del terr. terz. » était déjà sous presse, de sorte que plusieurs des rectifications faites dans cette seconde étude n'ont pu être citées par M. Sacco.

La discussion s'ouvre dès la première espèce, *Fuscoscala Turtonis*, var. *alternicostata*, Brown, que M. de Boury rapporte en partie à *subtrevelyana*, Brugn.; en admettant que M. Sacco ait eu les matériaux nécessaires pour rétablir avec certitude le nom *alternicostata*, nous ferons toutefois remarquer qu'il n'est pas admissible d'en faire une simple variété d'une forme vivante, mais dont la dénomination est postérieure : la nomenclature correcte exige que, s'il y a identité, *alternicostata* remplace *Turtonis*, à cause de la priorité; si au contraire, la forme fossile n'est pas identique, il faut lui réserver la dénomination proposée par Brown, en gardant le nom *Turtonis* pour l'espèce vivante. Enfin, si, comme le tableau synoptique de la page 21 paraît le faire supposer, l'auteur considère *Fuscoscala* comme identique à *Crisposcala*, de Boury (type éocénique), il faut abandonner *Fuscoscala* (Monterosato, 1890), puisque ce serait un double emploi postérieur; mais je crois au contraire qu'entre ces deux sous-genres, il y a des différences assez sérieuses pour justifier la coexistence des deux coupes : nos *Crisposcala* ont les tours bien plus disjoints, les lamelles plus saillantes et plus épineuses que les *Fuscoscala*, et se rapprochent bien plus des *Hirtoscala*, dénomination qui ne date également que de 1890.

Le sous-genre *Clathrus* n'est presque représenté que par *C. communis* séparé comme var. *proximus*, de Boury, tandis que les *Hirtoscala* sont plus nombreux (*H. elegans*, *frondicula*, *spinifera*, *muricata* et variétés). Nous signalerons ensuite *Parviscala pliosubappennina*, Sacc. et *Hyaloscala miotrinacria*, *acutoformosa*, Sacc. Ces deux dernières douteuses comme genre. Quant à *Opalia pseudoscalaris*, Br., M. de Boury paraît être davantage dans le vrai en faisant de cette espèce un *Gyroskala*, tandis que pour *Circuloscala italica*, de Boury, l'auteur ne peut se prononcer, n'ayant pas d'individu assez complet, qu'on puisse figurer.

1) y a un assez grand nombre de *Stenorytis*, Conrad (21 figures

de la pl. I), mais elles se ressemblent de bien près entre elles et dérivent presque toutes de *S. retusa*, Br., dont elles ne diffèrent que par leur côtes plus ou moins nombreuses, plus ou moins obliques, plus ou moins repliées vers la suture; il semble que la nomenclature ait, à cette occasion, été surchargée d'une manière un peu excessive.

Les nombreuses formes de *Cirsotrema* (43 fig. sur la pl. II) sont assez faciles à distinguer les unes des autres; c'est un sous-genre où les variations des proportions et de l'ornementation de la coquille facilitent la séparation des espèces: parmi les plus intéressantes, il y a lieu de signaler *C. Rovasendæ*, Sacc., *C. stenotyroides*, Sacc., *C. crassicostatum*, Desh., *C. lamellosum*, Br., *C. Seguenzai*, Pant., *C. rusticum*, DeFr., *C. pumiceum*, Br., *C. taurovaricosum*, Sacc. Dans le cadre synoptique, l'auteur cite dans l'Eocène des formes qui n'appartiennent certainement pas au genre *Cirsotrema* (*Sc. Bourdoti*, de Boury), mais il n'indique pas *C. coronatum* qui est tout à fait typique.

M. Sacco propose ensuite un nouveau sous-genre *Discoscala*, dont le type *D. scaberrima*, Michⁿ, est intermédiaire entre *Cirsotrema* et *Acrilla*; peut-être pourrait-on n'en faire qu'une simple section du sous-genre *Acrilla* dont ces coquilles se rapprochent le plus par leur ornementation treillisée.

Les *Acrilla* ne sont pas très nombreuses dans le Piémont: la plus répandue est *A. amœna*, Phil., à laquelle l'auteur rapporte, comme variété, *S. reticulata* Michⁿ (*non* Sol.) changé depuis en *subreticulata* d'Orb.; *A. Bronni* est une forme bien différente, plus finement réticulée, et *A. leptoglyptamœna*, Sacc. est encore plus délicatement treillisée. Enfin le sous-genre *Adiscoacrilla* est créé pour les *Acrilla* dénuées de disque basal, dont les côtes axiales continuent sans interruption sur la région de ce disque: le type est *A. Coppii*, de Boury, mais M. Sacco n'admet, dans le Piémont, que des variétés de cette espèce.

Le classement des formes suivantes nous paraît très rationnel: M. Sacco réunit dans la dénomination générique *Pliciscala*, de Boury, les sous-genres du même auteur, *Funiciscala*, *Punctiscala*, *Turriscala*, *Nodiscala* et *Dentiscala*, qui ont des côtes non lamelleuses et un disque basal à peu près lisse: les plus importantes sont *Punctiscala disjuncta*, Brown et *Turriscala torulosa*, Brocchi. Quant au genre *Foratiscala*, de Boury, remarquable par la perforation ombilicale de la base (Type: *F. sculptata*, Desh., de l'Eocène), l'auteur cite *F. tenuistriata*, de Plaisance, mais il ne le figure pas, cette espèce n'ayant pas encore été recueillie dans les couches tertiaires du Piémont; il en est de même pour *Cerithiscala capelliniana*, Cocc.

Au contraire *Clathroscala cancellata*, Br., est très répandue dans l'Astien et l'auteur y admet trois variétés qui ont plus d'affinité avec les *Acrilla* qu'avec les *Acirsa*, tandis que le sous-genre *Acrilloscalla*, Sacco (Type: *A. geniculata*, Br.) se rapproche au contraire davantage des *Acirsa*.

Pour terminer cette importante famille, nous n'avons plus qu'à

signaler plusieurs *Hemiacirsa*, parmi lesquelles la forme typique *H. lanceolata*, Br., et *H. corrugata*, Br., remarquables par leur forme allongée et subulée et leur ornementation qui rappelle celle de *Pterostoma bacillare*, Desh., du bassin de Paris; puis deux *Acirsa*, dont la seconde (*A. subdecussata*, Cantr.) est seule bien typique; enfin une *Eglisia* douteuse non citée dans le Piémont. Le fascicule est clos par la famille *Aclidæ*, seulement représentée par deux espèces, *Aclis proascæris*, Sacco, et *Pherusa Gulsonæ*, Clark (var. *subapenninica*, Sacc., espèces d'une petite taille, dont il eût été intéressant de donner un grossissement plus fort que celui des figures 105 et 106.

La partie X de l'œuvre de M. Sacco étant datée de Septembre 1891, nous avons encore à l'analyser dans ce volume de l'Annuaire; elle comprend un petit appendice aux *Cassididæ*, les *Terebridæ* et *Pusionellidæ*.

A la liste des *Cassididæ* déjà décrits dans la partie VII, l'auteur ajoute seulement quelques variétés de *Galodea miocristata*, *tauroglobosa*, et *oblongocebana*, plus deux espèces nouvelles: *C. præchinophora* et *tuberculatissima*, que l'on peut considérer comme des mutations propres au gisement bartonien de Gassino.

Abordons maintenant la famille *Terebridæ* et les nombreux sous-genres qui en dépendent, représentés par 145 figures occupant presque entièrement les deux planches qui accompagnent ce fascicule.

L'espèce caractéristique du sous-genre *Subula*, Schum., est *T. fuscata*, Brocchi, avec 19 variétés ou sous-variétés, dont quelques-unes se rapprochent de l'espèce suivante, *T. plicaria*, quoique celle-ci soit, en général, caractérisée par le sillon qui accompagne la suture; M. Sacco en sépare *T. modesta*, Tristan, qui ressemble, en effet, davantage à *T. fuscata*. Ce sous-genre ne paraît pas avoir existé avant l'époque helvétique, tandis que le sous-genre *Terebrum*, Montf., a commencé à apparaître dans l'Oligocène; l'espèce la plus caractéristique est *T. acuminata*, Borson, remarquable par ses tours nombreux, étroits, à sutures peu obliques, qui comporte onze variétés; puis *T. cacellensis*, da Costa, dénuée de bourrelet sutural, *T. tuberculifera*, Dod., caractérisée par ses nodosités inférieures, et les formes subulées qui dérivent de *T. subtessellata*, d'Orb., celles qui avoisinent *T. neglecta*, Mich., dans laquelle les costules du bourrelet sont inclinées dans un autre sens que celles de la partie supérieure des tours de spire.

Nous trouvons ensuite le sous-genre nouveau *Strioterebrum*, dont les tours sont costulés et striés, avec un bourrelet sutural (type: *T. Basteroti*, Nyst); nous y relevons 35 figures, parmi lesquelles, à côté du type, *T. parvulina*, Sacco, *Scarabelli*, Dod., *pliocenica*, Font., *reticularis*, Pecch., *atorquata*, Sacc., paraissent être de bonnes espèces.

Le sous-genre *Hastula*, créé pour les *Terebra* pupiformes, dénuées de bourrelet et plus ou moins costulées, telles que *T. cinerea*, compte encore un assez grand nombre de représen-

tants dans le Piémont; c'est à ce groupe qu'appartient l'unique espèce du bassin de Paris (*T. striatula*, Lamk.) dans laquelle nous pourrions distinguer huit ou dix variétés si nous traitions notre paléontologie de l'Eocène avec la même prodigalité de dénominations que le fait l'école italienne; mais nous avons toujours cru devoir reculer devant un tel abus, de crainte de glisser sur une pente fatale!

Il nous reste à mentionner les *Spineoterebra* qui ont des nodosités et les *Fusaterebra* dont les costules axiales sont traversées par un ou deux rangs de granulations; enfin deux *Fusionella* nouvelles (*P. pedemontana* et *tauronica*).

Que l'auteur nous pardonne la minutie de nos critiques qui ne diminuent en rien l'estime que nous professons pour ses laborieuses études; elles prouvent seulement que son œuvre vaut la peine qu'on l'examine sérieusement et qu'on la discute point par point.

M. L. Foresti (2574) a publié une note sur les variations que présente *Melania Verrii*, de Stef. Une abondante récolte de cette espèce faite, en 1889, par le colonel Antonio Verri, a permis à notre savant confrère de suivre les transformations successives que subit cette coquille, soit dans ses dimensions, soit dans son angle spiral, soit dans son ornementation, tout en conservant un faciès particulier auquel on peut la reconnaître du premier coup d'œil.

Avant d'examiner ces formes différentes, nous ferons remarquer que ce fossile présente une étonnante analogie avec le *Diastoma costellatum* du bassin de Paris, à ce point que s'il n'était pas prouvé que *M. Verrii* a été recueilli dans des couches authentiquement saumâtres de l'étage pliocène, on pourrait prendre les individus figurés pour des *Diastoma* du gisement de Chaumont-en-Vexin, par exemple; nous citerons notamment l'exemplaire reproduit à la figure 6, dont l'ouverture, quoiqu'elle soit malheureusement orientée dans l'ombre, est échancrée et détachée du dernier tour, exactement comme l'est celle du *Diastoma* et dont les côtes peu obliques, crénelées par des filets spiraux, rappellent, à s'y méprendre, l'ornementation de la coquille décrite par Lamarck comme *Melania costulata*, laquelle a servi de type à Deshayes pour la création du genre *Diastoma*.

Cette observation faite, nous signalerons successivement: var. *obesa* For., remarquable par sa forme buccinoïde, par la dépression plus accentuée de la partie postérieure de ses tours de spire; var. *curta*, aussi bucciniforme que la précédente, avec des tours plus régulièrement convexes et des côtes minces nombreuses; var. *acuta*, très pointue, plus petite que les autres, avec des tours moins convexes, et une spire plus aiguë; var. *elegantula*, svelte et allongée, dont les côtes tendent à s'effacer sur le dernier tour; var. *elongata*, celle qui ressemble le plus au *Diastoma costellatum*, et dont les tours portent une rampe un peu excavée du côté postérieur; enfin var. *ecostata*, presque dénuée d'ornementation sur les derniers tours.

M. Foresti fait remarquer, en terminant, combien il est intéressant, pour la Conchyliologie, de constater les variations importantes que peut subir une même espèce dans un espace limité et dans une période de temps relativement courte, sans qu'on puisse attribuer ces modifications à la nature différente des dépôts où sont enfouis les nombreux individus de cette espèce.

MM. Hørnes et Auinger (2639) ont publié la 8^e livraison des Gastéropodes miocéniques d'Autriche-Hongrie; ce grand travail entrepris en collaboration devra être poursuivi par le seul survivant, M. Auinger ayant récemment succombé. Il est à souhaiter que cette perte regrettable ne ralentisse pas le cours d'une publication à laquelle les paléontologistes attachent tous un précieux intérêt.

La septième livraison laissait en suspens les *Pleurotomidæ* au commencement du genre *Clavatula*, c'est par l'étude de ce genre que débute le 8^e fascicule. En classant leurs espèces par groupes, comme le faisait Bellardi, MM. Hørnes et Auinger n'ont pas cru nécessaire d'imposer des noms nouveaux à ces groupes, et il faut leur savoir gré de cette réserve; comme il y a sept groupes, beaucoup d'auteurs n'auraient pas manqué de proposer sept dénominations nouvelles, ce qui eût été abusif pour une division telle que *Clavatula* que certains conchyliologistes n'admettent encore que comme sous-genre. Quant aux espèces, tandis que M. Sacco leur impose, ainsi qu'aux variétés, des noms composés rappelant la forme typique et le niveau où elles sont localisées, M. Hørnes emprunte des prénoms féminins (*Cl. Olga*, *Nathalia*, *Sidonia*, *Camilla*, *Clara*, etc.). Ni l'une ni l'autre de ces deux méthodes ne vaut évidemment celle qui consiste à choisir une épithète grecque ou latine, rappelant les caractères de l'espèce; mais nous reconnaissons bien volontiers que, dans les genres très riches en espèces, il devient particulièrement épineux de tracer des noms spécifiques qui n'aient pas déjà été employés.

Les sept groupes dont il s'agit sont : *C. Doderleini*, M. Hørn., avec trois espèces (*C. Dorothea*, *Regina*, *Brigitta*) caractérisées par leur forme courte, leurs tours étagés et crénelés; *C. interrupta*, neuf espèces à tours excavés, et à sutures encadrées de crénelures; le groupe de *C. asperulata*, Lamk. dans lequel on classe aussi *C. spinosa*, Grat. et dont l'ornementation est plus épineuse que celle de *C. interrupta* : *C. Eva* et *Antonia* ont une forme plus conique que celle du type de Lamarck et leurs tours sont à peine excavés, presque plans; au contraire, *C. Amalia* a la spire presque identique à celle de *C. asperulata*, mais le canal est beaucoup plus allongé, tandis qu'il est encore plus court et plus élargi dans *C. Eleonora*; *C. Julia* a des épines très saillantes, une forme très trapue, l'ouverture égale à la spire. Nous avons ensuite le groupe de *C. Schreiberi*, M. Hørn. et de *granulato-cincta*, Munst., dans lequel la bande des sinus forme une petite rangée de crénelures au milieu de l'excavation des tours de spire. Le groupe *C. Jouanneti* est beaucoup plus important, mais il n'est représenté, dans le bassin

austro-hongrois que par des espèces que Hørnes avait confondues avec *C. calcarata*, tandis que M. R. Hørnes les en sépare avec raison (*C. Louisaë*, *Barbaraë*, etc.), elles ont les tours étagés par une seule rangée de nodosités, le dernier tour cylindrique, la base subanguleuse.

De là on passe au groupe de *C. semimarginata*, Lamk. par l'effacement des nodosités, les tours deviennent à peu près lisses, excavés au milieu, avec des sutures profondes, encadrées par deux bourrelets dénués d'ornements; mais déjà dans *C. Borsoni*, Bast. la forme de la spire devient plus régulièrement conique, les tours sont à peine excavés et il ne reste plus qu'un bourrelet obsolète à la partie inférieure de chaque tour; au contraire *C. Justinæ*, R. Hørn. se distingue par ses tours régulièrement sillonnés, fortement excavés, crénelés même vers le sommet de la spire.

Enfin l'auteur admet un dernier groupe pour une espèce que Bellardi a indiquée comme ne pouvant se confondre avec *C. pretiosa*, c'est *C. Emmæ*, R. Hørn., dont le sinus est profondément échancré et dont le canal est court, à peine rétréci à son extrémité antérieure.

Nous abordons ensuite le genre *Clinura*, Bell. qui ne compte dans le bassin austro-hongrois que deux formes déjà décrites dans l'ancien ouvrage de Hørnes (*C. trochlearis* et *sopronensis*); la première n'est pas figurée, mais la seconde est caractérisée par ses tours profondément excavés avec un bourrelet antérieur très saillant, orné de trois ou quatre funicules, tandis que la gorge postérieure est lisse: le canal est très variable sous le rapport de ses dimensions.

Le genre *Pseudotoma* est représenté par treize espèces dans les couches miocènes des gisements viennois et hongrois: la plupart d'entre elles sont nouvelles et démembrées des *Pleurot. intorta* ou *bracteata*. On remarquera particulièrement *P. fusiformis* et *orlavensis*, formes tout à fait buccinoides qui se rattachent à *P. hirsuta*, Bell., tandis que *P. Idaë* et *Malvinæ* procèdent plutôt de *P. præcedens*, Bell. (olim *intorta*, Hørn.).

Nous avons à signaler trois *Rouaultia*, voisines des *Pleurotoma* typiques mais distinctes par leur columelle munie d'un seul pli: la plus importante par son abondance et ses variations, est *R. lapugensis*, Mayer; *R. Marthæ* n'en est qu'une variété plus conoïde, et *R. Magdalænæ* a au contraire le canal plus allongé; les crénelures du bourrelet sutural varient beaucoup dans chacune des trois espèces, de sorte qu'on ne peut guère en tirer de caractère distinctif.

Enfin *Dolichotoma cataphracta*, Br., qui a une extension géographique considérable, représente seul ce genre dans le Miocène d'Autriche-Hongrie; tandis que le genre *Oligotoma* (hodie *Asthenotoma*) compte trois espèces déjà connues: *O. pannus*, Bast., *Heckeli*, M. Hørn. et *ornata*, Defr., cette dernière tout à fait pupoïde et facile à distinguer des deux autres.

Il est probable que la famille *Pleurotomidæ* ne se termine pas là et que le prochain fascicule nous donnera la description des *Raphi-*

toma, des *Drillia*, des *Mangilia*, etc... Les planches qui illustrent cette magnifique publication sont gravées avec le soin qu'on est habitué à constater dans les œuvres éditées par l'Université ou le Hofmuseum ; elles contiennent un nombre modéré de figures et ne sont pas chargées outre mesure, comme le sont par exemple les planches des Mollusques du Piémont : l'œil y saisit plus aisément les caractères distinctifs des espèces, et comme celles-ci ne sont d'ailleurs séparées que par des caractères d'une appréciation facile, il en résulte que la Monographie de MM. Hoernes et Auinger facilite les déterminations, au lieu de contribuer à les embrouiller ; c'est en définitive, le but qu'il faut chercher à atteindre quand on entreprend l'histoire paléontologique d'un bassin : il s'agit moins, en effet, de décrire minutieusement toutes les variétés possibles des coquilles, que de fournir à ceux qui en possèdent ou qui en récolteront ultérieurement, le moyen de les reconnaître avec certitude ; or il est bien évident que ce travail est plus aisé quand le nombre des espèces n'a pas été exagérément multiplié, et quand l'auteur leur a accordé une marge de variations suffisante pour que celui qui compare ses échantillons aux figures ne se croie pas obligé d'en faire une nouvelle espèce différente, parce qu'il y a quelques petits détails qui ne sont pas absolument identiques.

M. de Gregorio (2521). Notre confrère continue, dans ses Ann. de Géol. et de Paléont. la série monographique des coquilles méditerranéennes, donnant la comparaison des formes du Tertiaire supérieur, avec celles qui vivent actuellement. Le fascicule que nous analysons cette année est relatif aux *Fissurella*, aux *Emarginula* et aux *Rimula*.

La première espèce de *Fissurella* est *F. costaria*, Desh. qui se trouve à l'état fossile dans le Postpliocène de Palerme et dans l'Astien ; mais l'auteur adopte pour cette forme le nom de var. *corythoides*, Mayer, quoiqu'elle ne se distingue guère de l'espèce vivant dans la Méditerranée ; peut-être l'ornementation est-elle un peu plus grossière et le contour plus pointu, dans les individus de Monte Pellegrino, tandis qu'il est au contraire plus régulièrement ovale dans ceux d'Asti.

Ensuite *F. dorsata*, Monter. très voisine de l'espèce vivante *F. gibberula*, remarquable par son contour plus convexe en avant de la fissure et par ses côtes bien plus égales entre elles que dans *F. costaria* ; la fissure est aussi plus étroite, située plus en arrière ; quant aux crénélures marginales, elles sont tantôt fasciculées, tantôt égales et régulières comme celles de *F. gibberula*.

F. græca, L. se trouve à l'état fossile dans le Postpliocène et se reconnaît à ses côtes larges et arrondies, crénelées par quelques lamelles concentriques très écartés ; M. de Gregorio y admet deux variétés (*irma* et *miranda*) dans lesquelles ces côtes sont séparées par des intervalles que remplissent entièrement les costules intermédiaires ; il propose en outre de séparer sous le nom *germanicola* la forme fossile du bassin de Vienne qui se distingue par des côtes bien plus nombreuses.

L'auteur indique ensuite deux bonnes variétés le *F. italica*, DeFr. (*Hærnesi* fossile dans le Miocène de Turenne et *triamera* dans le pliocène d'Altavilla), puis il figure *F. tenuiclathrata*, Seg., du Zancéen de Messine, remarquable par sa forme ovoïde et ses côtes égales entre elles.

En ce qui concerne les *Emarginula*, l'auteur commence d'abord par les espèces élevées, *E. elata*, Libassi, *tuberculosa*, Lib., *compressa*, Cantr., *conica*, Schum., tandis que *E. adriatica*, da Costa (voisine de *E. cancellata* vivante), et *E. faldensis* de Greg., commencent à devenir plus surbaissées. *E. Hugardi*, Payr. qui est tout à fait aplatie, n'existe pas à l'état fossile.

Enfin le fascicule se termine par la description de deux *Rimula* fossiles (*R. granulata* Seg. et *R. Libassii*, de Greg.) la seconde se rapprochant presque des *Emarginula* par la fente qui fait communiquer la fissure avec le contour marginal; puis par la citation de trois curieuses espèces du Miocène des environs de Messine: *Puncturella noachina*, L., *Fissurisepta papillosa*, Seg. et *Propilidium nucyroides*, Forbes.

M. Halavats a successivement publié, en 1888, 1889 et 1891, trois études sur des forages de puits artésiens, traversant le Diluvium et atteignant les couches néogènes, dites « levantines », dans lesquelles il existe une faune en partie nouvelle; ces trois brochures extraites de *Mitth. a d. Jarhb. d. kön. ungar. Geol. Anst.* (VIII et IX vol.) contiennent la description et l'iconographie de cette faune, dont nous n'avions pas encore rendu compte dans l'Annuaire: nous complons cette année la lacune de nos précédentes analyses.

Dans le premier de ces puits, celui de Szentes, après avoir traversé des couches diluviales contenant des espèces vivant encore dans la nature actuelle, le forage a atteint, à la profondeur de 221 mètres environ, une première couche de sable quartzeux très pur, puis une seconde à la cote 274 mètres; c'est dans ces deux couches que l'auteur signale l'existence d'espèces levantines dont nous énumérerons les plus intéressantes.

D'abord *Cardium semisulcatum*, Rousseau, qui existe dans les couches pontiques de la Crimée, ainsi que dans les couches à *Paludines* de Slavonie; *Pisidium rugosum*, Neum., paraissant identiques aux exemplaires typiques de ces gisements; plusieurs *Unio*, dont trois nouvelles (*U. pseudo-Sturi*, *U. Semseyi*, *U. Zsigmondyi*) remarquables par leur ornementation, surtout la troisième; deux *Neritina* appartenant au sous-genre *Theodoxus*; *Vivipara Böckhi*, Hal., se distinguant facilement de *V. ovulum* de la Slavonie; *Lithoglyphus naticoides*, Fer., encore vivant dans les environs immédiats de Budapest; une jolie *Melanopsis Esperii*, Fer., qu'on trouve en Slavonie, sur l'horizon de *Vivipara Vukotinovici*; un nouveau *Potamides* intitulé *Cerithium szentesiense* et qui nous paraît appartenir au sous-genre *Granulolabium* nob. (Type: *Cer. plicatum*); deux fragments, l'un de *Limnæus longus*, nov. sp., l'autre de *Buliminus tridens*, Mull.

En résumé, M. Halavats conclut que si le puits de Szentes atteint le niveau des couches levantines, ce n'est pas absolument le même horizon qu'en Slavonie, mais un horizon spécial qu'il propose de nommer « *Vivipara Böckhi* horizon ».

La seconde brochure est relative aux deux puits artésiens de *Hod-Mező-vasarhely* : ils atteignent la même couche levantine à la cote 215 mètres.

L'auteur y signale : *Sphærium rivicolium*, Leach, identique aux exemplaires vivant dans les environs de Budapest; *Pisidium rugosum*, *Unio Sturi*, *Vivipara Böckhi* et *V. Zsigmondyi*, comme dans le puits de Szentes; puis un nouveau *Vivipara artesica*, caractérisé par sa forme plus étroite et ses tours moins convexes que les précédents; enfin, comme à Szentes, *Bithinia podwinensis*, Neum., *Melanopsis Esperii*, et une *Valvata* nouvelle, du groupe *Tropidina*, que M. Halavats nomme *V. levantica* : ses tours sont anguleux et étagés par une rampe assez large, le dernier est bianguleux à la périphérie, et l'ouverture est subpentagonale.

Les conclusions de l'auteur sont, pour le second de ces puits, les mêmes que pour le forage de Szentes, tandis que le premier puits emprunte, au contraire, exclusivement son eau au niveau diluvial.

Les deux puits de Szeged, qui forment l'objet de la troisième note de M. Halavats, lui ont fourni un contingent paléontologique beaucoup plus maigre, surtout comme espèces nouvelles : il ne décrit, en effet, que *Unio szegedensis* du groupe de *U. Partschii*, et *Vivipara hungarica*, Hazay, espèce vivante en Hongrie, sur le bas Danube. C'est encore l'horizon de *V. Böckhi*, quoique cependant cette espèce n'y ait pas été recueillie.

M. P. Oppenheim, publiciste infatigable, dont nous avons déjà analysé plusieurs notes dans le présent Annuaire, a fait (1306) une importante communication sur les couches néogènes de la Grèce et particulièrement sur les fossiles saumâtres de Péloponnèse (Mégare, Sparte, Pyrgos), de l'Épire (Livonataes).

Laissant de côté la partie stratigraphique, qui a dû être étudiée par un autre de nos collaborateurs, nous devons nous borner ici à examiner les formes spéciales de cette faune, dont la description est donnée par l'auteur, avec trois planches de figures à l'appui.

Le seul *Limnæus* à signaler est *L. megarensis*, Gaudry et Fisch., coquille étroite et effilée du groupe des *Acella*, voisine d'une forme de l'Amérique du Nord, et le *L. acuarius*, du bassin d'eau douce de Slavonie.

Vivipara (Tylotoma) Lacedæmoniorum est une nouvelle espèce appartenant au groupe de *V. Gorceixi* de l'île de Cos, et caractérisée par l'absence de nodosités, ainsi que par sa forme conoïde; elle confirme l'isochronisme des formations de Grèce, de Slavonie et sporadiques.

Neritina micans, Gaudry et Fisch., est une petite espèce extraordinairement variable dans sa coloration, à rapprocher de *N. betica*, Lamk.

Une forme nouvelle de *Valvata*, intermédiaire entre le type de

ce genre et les *Vivipara*, est désignée par l'auteur sous le nom sous-générique *Ægæa*, et caractérisée par les costules obliques qui couvrent régulièrement la spire et la base, en pénétrant jusqu'au fond du petit ombilic dont celle-ci est perforée.

Adelina elegans, Cantr., est une coquille très intéressante que plusieurs auteurs ont, à tort, rapportée au genre *Limnæus*, et qui mérite bien d'être classée dans un genre distinct; par sa columelle non plissée, régulièrement arquée, épaissie par une large callosité, il nous semble qu'elle a beaucoup plus d'affinités avec les *Paludina* qu'avec les *Limnæus* dont l'ombilic est d'ailleurs clos; les costules dont cette coquille est ornée rappellent celles d'*Ægæa vivipariformis*, mais avec des nodosités disposées sur l'angle qui étage les tours de spire.

Les *Melanopsidæ* sont beaucoup plus nombreux: d'abord deux espèces nouvelles (*M. Eleis* et *pseudocostata*) qui n'offrent rien de bien particulier; puis une série de formes dérivant de *M. ætolica*, Neum., variant successivement depuis le galbe conique et la surface entièrement costulée jusqu'à un profil concave, avec des tours à peu près lisses et excavés, à partir du quatrième. Il faut savoir gré à M. Oppenheim de n'avoir pas, comme l'auraient fait beaucoup de nos confrères d'une certaine école, créé autant de noms spécifiques qu'il y a d'individus, car il n'y en a peut-être pas deux qui soient absolument pareils, et cependant il est bien évident qu'ils appartiennent à la même espèce. A notre avis, il semble qu'on devrait aussi y réunir *M. conemenosiana*, Bœttg., qui paraît intermédiaire entre les figures 1 et 2 de l'autre espèce (var. *carinatoscostata*, Oppenh.).

Dans le même ordre d'idées, nous avons à signaler toute une collection de formes variant depuis celle d'*Hydrobia prisca*, Neum., jusqu'à *Pyrgula incisa*, Fuchs, avec des individus tantôt unicarénés d'une manière soit obsolète, soit très saillante; tantôt bicarénés et beaucoup plus allongés, de sorte qu'on devrait probablement fonder ensemble les espèces que Fuchs a distinguées sous les noms *H. Heldreichi* et *Pyrgula tricarinata*.

En résumé, l'auteur conclut que la faune saumâtre concentrée dans les couches pliocènes de l'Europe orientale a la plus grande analogie avec celle qui peuple actuellement l'Amérique du Nord; et il rapproche ce fait de celui dont la constatation a permis de supposer qu'il existait à l'époque tertiaire, entre la Méditerranée et l'Atlantique, une communication soit par la vallée du Guadalquivir, soit par la mer du Sahara.

M. Rzehak (2841), auteur d'une étude publiée, il y a trois ans, dans le XXVI^e volume des Actes de la Société d'histoire naturelle de Brünn, vient de faire paraître un premier supplément à la faune conchyliologique des couches pléistocènes de Moravie. De nouvelles recherches ayant mis à sa disposition des matériaux intéressants provenant du Löss et du Lehm, gisements de Nikoltschitz, Unter-Tannowitz, Joslowitz, Böhmendorf près Mislitz, l'auteur a pu porter à 89 le nombre des espèces signalées en Moravie.

Nous signalerons en particulier : *Limax* (*Agriolimax*) *agrestis*, L.; *Helix* (*Vallonia*) *tenuilabris*, A. Br., espèce abondante; *Cionella* (*Zua*) *lubrica*, Müll., dont on ne connaît qu'un seul exemplaire défœctueux; *Pupa columella*, Benz., espèce éteinte qui est abondante à Joslowitz, et se rapproche de *P. Gredleri* du Tyrol; *Pupa* (*Vertigo*) *Genesi*, Gredl., que plusieurs auteurs considèrent comme une variété édentée de *P. parcedentata*; *Clausilia* (*Pirostoma*) *dubia*, Drap., presque aussi abondante pendant la période glaciaire que de nos jours; *Limnæa* (*Limnophysa*) *palustris*, Müll., avec plusieurs variétés (*diluviana*, *subgracilis*, etc.); *Planorbis* (*Gyrorbis*) *spirorbis*, L. var. *Dazuri*, Mörch, se distinguant du type par la disposition du dernier tour et par son ouverture plus arrondie.

Dans le tuf du gisement de Rossrein, l'auteur signale actuellement un total de 38 formes et 4 variétés, 30 à Tutschin, dont deux sont aujourd'hui éteintes; on remarquera notamment : *Hyalina* (*Vitrea*) *crystallina*, Müll., qui se rapproche par quelques-uns de ses caractères de *H. contracta*; *Helix* (*Fruticicola*) *strigella*, Drap., espèce répandue dans la nature actuelle, et au contraire assez rare dans les gisements de tuf pleistocène; *Pupa* (*Edentulina*) *edentula*, Drap. déjà signalée dans les gisements de Gallicie; *Clausilia* (*Pirostoma*) *pumila*, Ziegler, le type et la var. *sejuncta*, A. Schur.; *Carychium minimum*, Müll., aujourd'hui répandu dans toute l'Europe; *Planorbis marginatus*, Drap., remarquable par sa grosseur et sa fréquence; *Helix* (*acanthinula*) *aculeata*, Müll., dont on ne connaît qu'un unique exemplaire; *Pupa* (*Pagodina*) *pagodula*, Desm., qu'on n'avait encore recueilli dans aucun gisement pleistocène; *Pupa* (*Vertigo*) *antivertigo*, Drap., avec une ouverture armée de sept fortes dents; *Planorbis* (*Gyraulus*) *crista*, L., dont l'ornementation est moins accusée que dans les individus vivants, tandis que les individus de Gallicie appartiennent plutôt à la var. *spinulosa*, Cl.; *Planorbis* (*Segmentina*) *nitidus*, Müll., var. *micromphalus*, Sandb., que Clessin considère comme identique au type; *Bithinia tentaculata*, L. qui se rapproche de la var. *ventricosa*, Menke.

Une planche de figures photogravées d'après des lavis exécutés de la main de l'auteur, accompagne cet intéressant travail.