

## GASTÉROPODES

PAR M. COSSMANN.

Comme nous l'avons fait dans la Revue paléontologique du précédent annuaire, nous classerons encore, cette année, par terrains, les travaux dont nous avons à rendre compte : en présence de l'étendue qu'embrasse aujourd'hui la connaissance des fossiles, les naturalistes sont obligés de se spécialiser de plus en plus, de se cantonner dans l'étude d'une époque ou même d'un bassin géologique limité ; en suivant le même ordre, nous éviterons des répétitions et nous observerons d'ailleurs la succession rationnelle des êtres organisés dans leur apparition sur cette terre.

Une exception devra toutefois être faite pour un ouvrage dont le but est de présenter quelques notions générales de paléontologie, au point de vue exclusivement zoologique.

Le manuel élémentaire de paléontologie de Steinmann et Döderlein (3286), dont le premier volume comprend les Protozoaires, les Molluscoïdes, les Lamellibranches et une partie des Gastéropodes (jusqu'aux Pulmonés exclus), ne peut évidemment, en 350 pages, offrir qu'un résumé extrêmement bref de toute cette faune ; en ce qui concerne plus particulièrement les Gastéropodes et les Scaphopodes, qui ne représentent pas plus de 30 à 40 pages, les auteurs ont dû se borner à donner d'abord quelques indications générales sur les termes usités pour désigner les différentes parties de la coquille : on remarquera qu'ils disposent l'ouverture en bas, le sommet en haut, mais qu'ils ont la précaution, dans l'éclairage de leurs figures, de faire venir la lumière par le bas, de manière à ne pas laisser dans l'ombre la partie la plus intéressante et souvent la plus caractéristique de la coquille.

En regard de la classification zoologique, empruntée à la malacologie vivante, les auteurs mettent celle qui résulterait de la comparaison des caractères conchyliologiques des fossiles et ils font remarquer avec raison qu'il existe de nombreuses discordances entre les deux méthodes.

Le paléontologiste, qui n'a le plus souvent à sa disposition que des matériaux très imparfaits, doit donc s'aider de remarques empiriques, accorder plus d'importance tantôt à l'embryon, tantôt à l'ornementation, tantôt à la forme de l'ouverture, de manière à se rapprocher le plus possible de la classification malacologique.

Dans l'énumération des familles qui vient ensuite, les auteurs ne citent qu'un petit nombre des genres que l'on connaît à l'état fossile : on regrettera même d'y rencontrer des noms de genres vivants qui n'ont aucun lien de parenté avec les formes éteintes que l'on a le tort d'y rapporter.

## TERRAIN DÉVONIEN

M. Cehlert (3162) a publié, dans le Bull. de la Soc. d'études scient. d'Angers, un certain nombre d'espèces dévoniennes du département de la Mayenne; au lieu de se borner, comme beaucoup de paléontologistes, à une diagnose spécifique, M. Cehlert discute, avec sa compétence habituelle, les sections auxquelles il paraît possible de rattacher ces formes paléozoïques, si écartées, par tous leurs caractères, de la faune actuelle, et dont la multiplicité rend à peu près impossible la comparaison des espèces, si l'on ne prend le parti de les répartir en groupes séparés, dont quelques-uns feront des genres, tandis que d'autres naturalistes ne les admettent que comme sections. A la suite de recherches qui attestent l'érudition de l'auteur, il a été amené à reconnaître une analogie toute particulière entre les Gastéropodes du Silurien supérieur de Gotland et ceux du Dévonien de l'Ouest de la France; il existe un lien incontestable entre les faunes, une survivance de types, légèrement modifiés par des influences locales, et l'on doit y puiser un argument de plus en faveur de la théorie de l'enchaînement des êtres organisés dans les temps géologiques.

La première des cinq planches de la brochure de M. Cehlert est consacrée à un certain nombre d'espèces naticoides, les unes déjà décrites par M. Munier-Chalmas (en 1876), *Littorina Hermitei* et *Naticopsis Sirodoti*, les autres nouvelles: *Holopea tumidula*, sorte de *Natica* ornée de stries d'accroissement très saillantes; *Diaphorotoma* (*Strophostylus*) *Cheloti*, à stries flexueuses et à spire déprimée; *Naticopsis* (?) *filosa*, remarquable par ses côtes axiales fines et serrées; deux espèces de *Phasianella* qui ne manquent pas d'analogie avec nos formes tertiaires; *Callonema Kayseri* bien voisin, par son aspect général, du *Littorina Hermitei*, et qui pourrait bien appartenir au même genre.

M. Cehlert étudie ensuite un certain nombre d'espèces appartenant aux groupes des *Murchisonia* et des *Pleurotomaria*, où les formes sont si dissemblables, que la présence d'une bande et d'un sinus ne paraît pas une raison suffisante pour les réunir dans le même genre, et où la création de coupes nouvelles est devenue une nécessité.

Nous y rencontrons les genres: *Aclisina* de Kon. (*A. multicristata*) caractérisé par sa forme allongée, par ses tours convexes, ornés de carènes spirales, et dans lequel on devra probablement classer le *Turritella Stevensana* M. et W. de l'Illinois et le *Loxonema polygyra* M'Coy du Carbonifère d'Irlande: il est dommage qu'on ne connaisse pas l'embryon de ces coquilles afin de fixer leur classement d'une manière plus certaine; deux *Loxonema* bien typiques (*L. nexilis* Sow. et *subtilistriata* Cehl.); la section *Goniotropha*, Cehl. (Type: *Pleurotomaria Bachelieri* Rouault), s'écartant des véritables *Murchisonia* par leurs tours anguleux, non tuberculeux, ayant la bande du sinus limitée par deux carènes saillantes; la section *Honnotoma*, Salter, caractérisée par la dépres-

sion peu profonde que forme la bande du sinus, par les tours presque disjoints (*H. clavícula* Ehl.); la section *Cælocaulus* Ehl. (Type : *Murch. Davidsoni* Ehl.) caractérisée par une échancrure courte, une bande peu saillante, des tours peu convexes, que sépare une suture peu profonde; le section *Lophosphira*, Whitfield (*L. brevicula*, nov. sp.) qui établit un passage entre les *Murchisonia* turritelliformes et les *Pleurotomaria* turbinés; la section *Bembezia* Ehl. (Type : *B. Larteti* Mun. Ch.) composé de coquilles conoïdes et turriculées, ayant une bande large, des tours anguleux, le bord columellaire calleux et masquant l'ombilic; la section *Ptychomphalina*, Bayle (*Pleurot. Lindströmi* Ehl.) dont la forme est beaucoup moins turriculée et dont la bande des sinus est placée plus haut que dans la section précédente; la section *Stenoloma* Ehl. (Type : *Pleurot. Viesmayi* Ehl.) qui comprend les formes courtes, à tours convexes, à bande étroite placée en arrière et à large ombilic; la section *Gyroma* Ehl. (Type : *G. baconnierensis* Ehl.) dans laquelle la spire est tout à fait déprimée, l'ombilic assez large et la surface ornée de carènes spirales; enfin le genre *Cyrtolites* (*Bellerophon Delanouei* M. Rouault), caractérisé par une carène dorsale qui fait toujours défaut dans les *Bellerophonitidæ*.

On voit, par les citations très sommaires que nous venons de faire, quel intérêt conchyliologique présente le trop court opuscule de M. Ehlert : il est à souhaiter que ses nombreux travaux sur les Brachiopodes ne nous privent pas de la continuation d'études aussi intéressantes sur une classe de mollusques qui attend encore une revision radicale, en ce qui concerne les formes paléozoïques.

## TERRAINS SECONDAIRES

M. de Lapparent (3016) a continué l'intéressante publication des Fossiles caractéristiques des terrains secondaires, habilement dessinés par M. Paul Fritel : les Gastéropodes sont peu nombreux dans ce fascicule qui comprend non seulement des Invertébrés, mais encore des dents de poisson et des plantes. Nous y relevons les *Ampullaria carinata* et *angulata*, ainsi que le *Littorina clathrata*, de l'étage hettangien; les *Amberleya ornata*, *capitanea*, *subduplicata*, du Lias; dans l'étage corallien ou tithonique, l'*Harpagodes Oceani*, le *Cryptoplocus depressus*, l'*Itieria Cabaneti*, le *Nerinea Mosæ* et le *N. binodosa*. Dans les terrains crétacés, il faut remonter jusqu'à l'Albien pour trouver le *Gyrodes Gaultinus* : il y a cependant, dans les couches néocomiennes, des types d'une excellente conservation, mais d'une extrême rareté, localisés dans quelques gisements, ce qui explique qu'on ne les ait pas considérés comme caractéristiques; même observation en ce qui concerne les *Turritella* et *Rostellaria* du Turonien d'Uchaux, ainsi que pour les *Cassiope*, les *Bittium* et les *Actæonella* de la Craie grise de Gosau : l'*Avellana cassis*, si répandu dans les couches cénomaniennes, est le second représentant des Gastéropodes crétacés. Notre tâche de critique se trouve donc très abrégée.

## TERRAIN JURASSIQUE

Nous avons reçu, trop tardivement pour en faire mention dans l'Index paléontologique, la suite de l'étude de M. Hudleston, sur les Gastéropodes de l'Oolite inférieure, publiée dans le volume de 1888 du *Palæontographical Society*. Ce fascicule, composé de 65 pages et de 4 planches, comprend la fin des *Alaria*, les *Cerithidæ* et le commencement de la famille des *Nerinæidæ*.

Les *Alaria* du groupe de l'*A. spinigera*, sont caractérisés par les épines courbées qui forment le prolongement des deux carènes du dernier tour; outre l'*A. spinigera*, M. Hudleston y classe l'*A. solida*, Lycett, et une espèce voisine de l'*A. hamus*, qu'il désigne sous le nom *hamoides*. Enfin une dernière espèce, *A. varicifera*, Hudl., est classée avec doute dans les *Diarthema*; c'est une coquille varicéuse qui me paraît bien distincte de ce dernier groupe et qui pourra certainement être séparée des *Alaria*, quand on en aura recueilli de meilleurs individus: l'ornementation est tout à fait différente et le canal paraît être très court.

Comme le fait remarquer M. Hudleston, l'étude des *Cerithidæ* jurassiques est hérissée de difficultés: il est impossible d'y reconnaître aucune analogie avec les *Cerithium* typiques de l'époque actuelle; ces coquilles ont souvent l'ornementation d'un *Potamides*, mais l'ouverture a plutôt les caractères des *Bittium*, quoiqu'il n'y ait pas de varices; cette famille attend donc encore une réforme radicale, qu'entreprendra probablement le continuateur de la *Paléontologie française*.

M. Hudleston admet, pour cette famille, ou du moins pour ses représentants dans l'Oolite inférieure, les divisions suivantes: *Cerithium* (plusieurs groupes), *Fibula*, *Ceritella*, *Exelissa*, *Cryptaulax*, *Cerithinella* et *Pseudalaria* (nov. gen.)

Le premier groupe des *Cerithium* comprend les espèces ornées de côtes perlées, à tours étagés près de la suture, dénués de varices et dont l'ouverture est à peine canaliculée: il est évident que cette forme n'a pas d'analogie ni dans la nature actuelle, ni dans les terrains secondaires; je n'hésiterais pas à la considérer comme un genre nouveau, prenant sa place près des *Cerithiopsis*. Le second groupe, celui du *Cerithium vetustum*, a beaucoup de rapports avec le genre *Ceritella*; s'il n'y a pas identité complète, il y a du moins un rapprochement à faire, à cause de la forme du canal et de l'ouverture. Le groupe du *C. limæforme* est encore tout différent; composé de coquilles trapues, dont l'ornementation rappelle celle des *Bittium*, sans en avoir les varices, ce groupe est caractérisé par la troncation du canal et la courbe arquée de la columelle, ce qui l'éloigne complètement des *Ceritella*. Le groupe du *C. comma* nous ramène, au contraire, beaucoup plus près des *Ceritella*, avec des côtes, des plis ou des stries d'accroissement sinuées, qu'on retrouve aussi dans les espèces du groupe du *Cerith. abbas*; à mon avis, ces deux groupes pourraient être réunis dans un seul et même genre, formant, avec les *Fibula* et les *Ceritella*, une sous-famille,

bien caractérisée. Ces deux derniers genres ne comptent, dans l'Oolite inférieure d'Angleterre que trois espèces, d'ailleurs nouvelles.

Avec le genre *Exelissa*, nous pénétrons dans une autre sous-famille, dans laquelle il y a lieu de classer aussi : le genre *Cryptaulax*, qui a pour synonyme notre genre *Pseudocerithium* ; et probablement les genres tertiaires : *Diastoma*, *Pterostoma* et *Sandbergeria*.

Toutes ces formes sont caractérisées par une ouverture arrondie, versante et non canaliculée en avant, surtout par une sorte de pli columellaire et spiral, qui est produit par une côte basale partant de l'extrémité antérieure de l'ouverture, pour s'enfoncer sous le bord columellaire ; quand ce dernier est très calleux, comme dans la plupart des *Exelissa*, la trace de cette côte est obtuse ou même invisible. Parmi les *Cryptaulax*, on remarquera une espèce de l'étage bathonien, le *C. tortile* (Héb. et Desl.).

Les *Cerithinella*, le type du nouveau genre *Pseudalaria* et le commencement des *Nerinæa*, sont figurés sur la planche 12, qui n'est pas encore publiée et qui accompagnera probablement le prochain fascicule. Il y a donc lieu de réserver pour l'année suivante l'examen de ces formes : nous nous bornerons à remarquer que dans le genre *Pseudalaria* sont indiquées des coquilles telles que le *Turritella Guerrei* et le *T. uncarinata* qui ne pouvaient évidemment être conservées dans le genre *Turritella* ; la nécessité d'une coupe nouvelle se faisait donc impérieusement sentir.

En terminant, souhaitons bon courage à l'auteur de cette monographie si consciencieuse, qui dénote, de sa part, une étude approfondie des précieux matériaux qu'il a entre les mains ; ce travail apporte une pierre de plus au monument, difficile à édifier, de la paléontologie jurassique, qu'on ne commencera à bien connaître que quand tous les étages auront été successivement l'objet de recherches sérieuses et patientes. Pour arriver à ce résultat, il faut bannir, comme le fait M. Hudleston, tout amour-propre d'auteur, se borner à figurer, sans leur attribuer de nom, les formes qui ne sont pas assez sûres pour être décrites. On doit savoir plus de gré à un naturaliste d'avoir produit quelques pages seulement de ce labeur aride et désintéressé, qu'aux auteurs qui nous ont légué des volumes entiers sur des moules sans intérêt scientifique, absolument indéterminables au point de vue générique et spécifique ; car l'étude fructueuse de la faune secondaire ne peut être faite que sur des échantillons munis de leur test.

M. Greppin (2930) a publié, dans les Mémoires de la Société paléontologique suisse, une étude qu'il qualifie trop modestement de petit travail, et qui comprend la description des fossiles recueillis dans la Grande Oolite des environs de Bâle. Dans un court aperçu géologique, qui précède la partie paléontologique, M. Greppin fixe le niveau du principal gisement, celui de Muttenz, qui ne lui a pas fourni moins de 154 espèces, dont une trentaine sont nouvelles : d'après lui, ces couches auraient la plus grande affinité avec celles d'où proviennent les fossiles décrits par Morris et Ly-

cett, et correspondraient, par conséquent, à un niveau un peu moins élevé que celui d'Eparcy et de Luc, qui nous ont fourni une bonne partie des matériaux de notre étude sur les gastéropodes bathoniens en France.

Sur ces 154 espèces, nous n'avons à considérer, dans notre analyse du travail de M. Greppin, que les 79 gastéropodes, qui sont d'ailleurs en majorité dans ces gisements.

Les figures qui accompagnent ce mémoire ont été reproduites au moyen de la phototypie, d'après des modèles exécutés par l'auteur: ce procédé n'a pas partout donné des résultats très satisfaisants, soit que le lavis ne se prête pas à une grande finesse d'exécution, soit que l'exécution des dessins, surtout pour les figures ornées, ait elle-même laissé à désirer. Cependant on doit reconnaître que ces figures très grossies, permettent facilement de distinguer les espèces, ce qui est le principal desideratum, la question artistique ne devant, en cette matière, occuper que le second plan.

Comme il y avait lieu de s'y attendre, on retrouve, parmi ces gastéropodes, un certain nombre de ceux dont la description a été donnée dans notre étude (voir les *Mém. Soc. géol. de Fr.* 3<sup>e</sup> série, t. III, 1885). Nous citerons, au nombre de ces espèces communes à la France et à la Suisse, les *Actæonina olivæformis*, *gigantea*, *mitræformis*, l'*Actæon Loriei* (pl. X, fig. 8, non pl. III, fig. 15?) le *Cylindrites altus*; quant au *C. ovalis*, Greppin, c'est avec raison que l'auteur le sépare du *C. cuspidatus* qui est plus pointu. Le *Brachytrema* que l'auteur a bien voulu nous dédier, paraît bien appartenir à ce genre; mais nous ne croyons pas qu'il en soit de même du *B. parvulum* qui est à rapprocher de la figure voisine, dénommée *Exelissa strangulata*. Nous retrouvons encore là, le *Cerithium limæforme*, qui appartient à ce groupe d'espèces pupiformes, dont il a été question dans notre analyse du travail de M. Hudleston, et qui mériterait une dénomination générique nouvelle; quant au *C. Kobyi*, Greppin, dont l'ouverture n'est pas figurée, il est difficile de se prononcer sur son compte; les espèces suivantes sont communes avec le Bathonien français: *C. multiforme*, *C. portuliferum*, *C. tortile*, *C. multivolutum*; puis un certain nombre d'espèces nouvelles, les premières difficiles à distinguer les unes des autres, *C. Sancti Jacobi*, *C. bicinctus*, *C. contractum*, *C. carinatum*, *C. productum*, *C. semiornatum* et *C. ventricosum*. Le *Ceritella scalariformis* Gr. est à rapprocher du *Cerith. multivolutum* (et non pas *multiforme*) dont il n'est probablement qu'une variété; au contraire, le *Ceritella multivoluta* Grep. paraît bien classé dans ce genre; il n'y a rien à dire des *Exelissa* qui, sauf une espèce nouvelle et assez incertaine, sont déjà connus. En ce qui concerne les deux coquilles dénommées *Natica formosa* et *N. bubendorfensis*, il n'est pas possible d'admettre qu'elles soient à leur place dans le genre *Natica*: une étude attentive de la columelle pourrait seule indiquer s'il n'y a pas lieu de les ramener dans les *Turbinidæ*. Nous passons un certain nombre de formes connues et qui ne donnent lieu à aucune hésitation, pour nous arrêter à l'*Odontosto-*

*mia luciensis* que M. Greppin aurait trouvé à Muttenz; d'après la figure, il paraît que l'ouverture de cette petite coquille serait précisément dénuée du pli caractéristique des *Odontostomia*; ne serait-ce pas plutôt une jeune *Oonia*? Il n'y a pas moins de cinq *Rissoina* parfaitement caractérisées, toutes communes avec le bassin anglais; une *Rissoia* nouvelle (*R. parvula* Greppin), du groupe des *Aivania*. Les *Amberleya* ne donnent lieu à aucune remarque; mais, au nombre des coquilles provisoirement classées dans le genre *Phasianella* est une *P. oolithica*, à columelle plissée, qui appartient plutôt aux *Odontostomia*. Il y aura beaucoup à réformer dans les genres *Turbo*, *Trochus*, *Monodonta*, *Delphinula*; ces coquilles jurassiques n'ont rien de commun avec les formes vivantes. Il n'en est pas de même des genres *Ataphrus*, *Onustus* et *Pleurotomaria*, qui ont été précisément créés pour des coquilles secondaires. Citons encore un *Rimula basileensis* auquel M. Greppin réunit l'espèce anglaise, improprement dénommée *R. Blotii*, par Morris et Lycett, et deux *Fissurella* (*F. conica* et *F. gibbosa* Greppin), dont la forme conique s'écarte des véritables *Fissurella*. En résumé, le travail de M. Greppin est intéressant et prouve que la jolie faune du Bathonien n'est pas localisée dans les gisements que l'on connaissait jusqu'à présent.

## TERRAIN CRÉTACÉ.

M. Mallada (3066) continue, dans le Bulletin de la Commission de la carte géologique d'Espagne, le catalogue qu'il a entrepris, des espèces fossiles de ce pays. La série crétacée est assez riche, malheureusement nous n'y trouvons qu'une seule planche de Gastéropodes, contenant quatre espèces de *Tylostoma*, d'ailleurs bien caractérisées (*T. punctatum*, *globosum*, *oratum* et *Torrubiæ*, Sharpe), la première seule munie de son test, les autres ne sont que des moules internes. La plupart des espèces reprises dans le texte, non figurées, sont empruntées aux ouvrages de Verneuil et Lorière, de Coquand, de Pictet et Campiche, ou de Landerer (Aptien de Tortosa). On y remarquera un *Bulla reperta*, l'*Itieria truncata*; quatorze espèces de Nérinées, dix-neuf *Cerithium* ou formes assimilées à ce genre; douze espèces de *Vicarya*, cantonnées dans les couches urg-aptiennes; onze *Turritella*, une *Scalaria* douteuse (*S. Coquandi*, Landerer), deux *Globiconchus*; trente-trois espèces de *Natica*, dont la plupart doivent être des *Ampullina*; le *Narica genevensis*, Pictet et Roux, le *Nerita Lucia*, Vilanova, six *Neritopsis*; quatre espèces rapportées au genre *Turbo* et dont il faudrait examiner les caractères, pour en contrôler le classement générique; quatre *Trochus*, un seul *Pleurotomaria* (*P. gigantea* Sow.); le *Stomatia* (?) *ornatissima*, Coquand, quatre *Phasianella*, le *Delphinula Pradoana*, Vilanova, trois *Strombus*, cinq *Pterocera*, deux *Rostellaria*; dix *Chenopus*, improprement dénommés *Aporrhais*; le *Fusus absconditus*, Coquand, le *Pleurotoma Utrillasi*, dont il serait intéressant d'avoir une bonne figure, pour confirmer la pré-

sence de ce genre dans le terrain crétacé; le *Voluta fimbriata*, Zekeli, et l'*Acmaea Heberti* Vern. et de Lorière.

Faute de figures, nous ne pouvons que nous borner à cette sèche énumération: ce travail de M. Mallada aurait beaucoup gagné à être accompagné de planches plus nombreuses, représentant au moins les principales espèces d'après des échantillons originaux: il est d'autant plus regrettable que la Commission de la carte géologique ait été aussi avare de lithographies, que les dessins des lamellibranches sont d'une exécution parfaite. Comme la numérotation de ces planches comporte des lacunes, nous nous plaisons à espérer que c'est simplement par suite d'un retard dans la publication ou la gravure, que les gastéropodes se trouvent, à ce point de vue, moins bien partagés que les pélecypodes.

M. Peron (IV, 508), en collaboration avec MM. Gauthier et Lambert, a publié un travail géologique, intitulé « Notes pour servir à l'histoire du terrain de craie », dans lequel nous relevons la description et la figure de trois gastéropodes, dont deux avaient déjà été signalés par M. Barrois (*Solarium Gosseleti* et *Turbo Heberti*), le troisième est une espèce nouvelle (*Trochus Billaulti*, Peron).

M. White (3363) a publié, dans les Archives du Musée national de Rio de Janeiro, une étude sur les fossiles des terrains crétacés du Brésil. Cet ouvrage, édité en deux langues (portugais et anglais), et accompagné de 28 planches lithographiées à Philadelphie, comprend la description de 91 espèces de gastéropodes, à savoir: 77 nouvelles, 7 rapportées à des types déjà connus et 7 en trop mauvais état pour recevoir un nom spécifique.

Le genre *Conus* est représenté dans cette faune par deux espèces (*C. conditorius* et *sp. ind.*) auxquelles je joindrais aussi le *Conorbis restitutus*, qui ne me paraît pas appartenir au genre *Conorbis*; deux *Pleurotoma* sont à peu près certains, le troisième (pl. XV, fig. 17) n'appartient certainement pas à ce genre; quand au *Cancellaria Calypso*, on n'aperçoit pas sur le moule de la columelle la plication qui permettrait d'affirmer qu'il s'agit bien d'une *Cancellaria*.

Le *Voluta chrysallis*, encastré dans un fragment de roche, qui ne permet pas d'en apercevoir l'ouverture, ressemble, par son ornementation, à une *Pisania*, mais le *Volutilithes radula* est une espèce bien nommée et certaine; quant au *V. alticostatus*, je le classerais plutôt parmi les *Voluta* du groupe *Eopsephæa*, auquel appartient le *V. muricina*, Lamk. et caractérisé par l'embryon. Le *Fasciolaria acutispira* est peut-être du genre *Strepsidura*; le *Piestochilus senecta* n'est représenté que vu du côté du dos, ce qui ne permet guère de se prononcer sur son classement; signalons un véritable *Fusus* (*F. largiusculus*), un *Fusus pernambucensis*, qui ressemble plutôt à une *Surcula*, et des fragments (*F. Doris*) qui ont de l'analogie avec le *F. Renauxianus*, d'Orb. Une coquille, malheureusement mal nommée, tendrait à démontrer que le genre *Ancilla* a vécu à l'époque crétacée (*A. mutila*); le *Harpa dechordata* a plus d'analogie avec les *Buccinanops* qu'avec les *Harpa* vivantes ou les *Eocithara* éocènes, ses côtes ressemblent à celles des *Lyria*,

mais la columelle est lisse et recourbée comme dans les *Pseudoliva*; c'est probablement une coupe nouvelle à créer. On peut enregistrer une bonne espèce de *Murex*, tout à fait typique (*M. subtilis*); une *Neptunella reginosa*; un *Trophon prognæ*, qui a beaucoup d'analogie avec le *Murex calcitrapoides* du Calcaire grossier parisien. Dans le genre *Nerinæa*, on trouve le *N. inaugurata* Stol., déjà décrit dans la paléontologie de l'Inde et deux autres espèces rappelant les formes jurassiques. M. White décrit ensuite un nouveau genre *Orvillia*, dont la partie antérieure de l'ouverture est malheureusement mutilée sur les deux espèces qu'il y rapporte (*O. mutabilis* et *O. ruginosa*); c'est une coquille trapue, costulée sur les premiers tours, à labre sinueux, à bord columellaire calleux, l'auteur suppose qu'il y avait une échancrure ou un canal à l'extrémité antérieure. Le genre *Cerithium* est représenté par quelques espèces typiques (*C. Freitasi* et *C. Branneri*), mais il y a lieu d'en exclure le *C. pedroannus* qui a tout à fait l'ouverture des *Fanus* et qui a même de l'analogie avec les Pirènes de l'Eocène. D'autres sont des *Potamides*, comme le *C. Thoas* qui ressemble au *C. trimonile* Mich. et le *C. spiculatum* White. Deux espèces sont rapportées au genre *Vicarya*, l'une d'elles (*V. Daphne*) ressemble au *Cer. unisulcatum* et appartient plutôt au groupe *Semivertagus* Cossm.; l'autre serait plutôt une *Orvillia*. Rien de particulier à signaler dans les groupes de *Turritella* et de *Mesalia*; l'une d'elles (*T. elicita* Stol.) serait commune au Brésil et à la faune indienne. Pour la famille des *Calyptroidæ*, nous relevons l'auteur communément répandue et qui consiste à attribuer aux *Crucibulum* le nom *Calyptroæa* et aux véritables *Calyptroæa* de Lamk., le nom *Galerus*: nous avons rétabli cette nomenclature dans le troisième fascicule de notre catalogue éocène. L'auteur décrit comme *Neritopsis*, une coquille dont l'ouverture n'est pas figurée, un *Phorus brasiliensis* (genre *Xenophora*) et, de là, il passe aux *Strombidæ* en rompant avec les traditions ordinaires du classement des familles. A signaler une *Anchura infortunata* et un *Calyptrophorus chelonitis*, deux genres de Conrad représentés par des fragments en mauvais état. Le *Simnia Gilliana* me paraît très douteux; quant au nouveau genre *Cypræactæon* (Type: *C. pennæ*), on se demande pourquoi l'auteur, au lieu de créer une nouvelle coupe, n'a pas cherché à rapporter ce moule interne à une section déjà connue. On remarquera dans le genre *Lyosoma* (fam. *Velutinidæ*) un *Lyosoma squamosa*, coquille assez étrange dont l'ornementation et la forme ressemblent à certaines *Nerita*, mais dont la columelle est très excavée.

Les *Naticidæ* comprennent deux *Natica*, l'une typique, une *Neverita modica*, un *Neridomus percrassus*, une *Lunatia subhumerosa*, une *Euspira pagoda*, une *Prisconatica prælonga* Leym. sp. et plusieurs *Tylostoma*, dont deux déjà décrits par Sharpe. Nous citerons encore deux *Solarium* et deux *Scalaria* (*S. Gardneri* et *S. pyrene*) du groupe des *Acrilla*, trois *Nerita*, un *Turbo* très douteux, deux *Trochus* et enfin le genre *Cylindritella* White, différant des *Cylindrites* par la columelle qui est plus allongée et plus courbée.

En résumé, le travail de M. White est très intéressant, consciencieusement étudié et fait connaître beaucoup de formes nouvelles.

## TERRAIN TERTIAIRE

M. Ralph. Tate (3294) a commencé en 1887 et continué en 1888, dans les « *Trans. of the royal. Soc. of South Australia* » une monographie des gastéropodes de l'Eocène d'Australie. Cette faune a une analogie incontestable avec celle du bassin de Paris et nous sommes surpris que l'auteur, qui paraît considérer toutes les formes qu'il décrit comme absolument nouvelles et propres aux localités de ces pays lointains, n'ait pas du moins comparé ces coquilles à celles dont l'ouvrage de Deshayes lui offre une riche iconographie, en rapprochant et quelquefois même en identifiant quelques espèces qui, autant que j'en puis juger par les figures, sont extrêmement voisines. Sans entreprendre à ce point de vue un travail qui sortirait du cadre de notre simple compte rendu, nous indiquerons quelques-unes de ces assimilations qui paraissent probables.

Sur cinq espèces de *Typhis*, dont l'une n'est pas figurée (*T. Mc Coyi* Woods), il n'y a guère que le *T. laciniatus*, Tate, qu'on puisse comparer au *T. tubifer*, quoiqu'il ait cependant les varices plus festonnées; le *T. acanthopterus*, extrêmement crépu, est tout à fait caractéristique. Le grand genre *Murex* est divisé, par l'auteur, en sections qui ne coïncident pas tout à fait avec celles que nous admettons pour le bassin de Paris; le sous-gente *Pteronotus* ne donne lieu à aucune hésitation, il comprend les espèces à trois varices carénées; le *M. rhyusus*, Tate, a de l'analogie avec le *M. bispinosus*, Sow. et le *M. calvus*, Tate, ressemble un peu à notre *M. tricarinatus*, Lamk. M. Tate classe ensuite dans le sous-gente *Chicoreus* des espèces fusiformes et allongées, à trois varices, prolongées en arrière par de longues épines recourbées: nous n'avons pas de formes analogues dans le bassin de Paris, sauf peut-être le *M. asper* que je considère encore comme un *Pteronotus*, les *Chicoreus* vivants ayant un aspect tout à fait différent; notons encore la grande ressemblance de deux espèces australiennes, dont l'une, *M. manustriatus*, Tate, est classée dans les *Pteronotus*, et l'autre *M. tenuicornis*, Tate, dans les *Chicoreus*; enfin les deux derniers *Chicoreus* (*M. Hamiltonensis* et *M. irregularis*) ont une ornementation absolument différente et ne peuvent appartenir au même groupe. Les deux espèces classées dans le sous-gente *Rhinocantha* n'étant figurées que du côté dorsal, il est difficile, sans ouverture, de se prononcer avec certitude. Deux au moins des trois espèces classées dans le sous-gente *Phyllonotus* (*M. Eyrei*, Woods et *M. sublævis*, Tate) ressemblent beaucoup à nos *Muricidea* parisiens, notamment au *M. Stueri*, Cossm. Enfin dans les *Ocinebra* de M. Tate, nous trouvons soit des *Muricidea*, comme le *M. biconicus* qui a de l'analogie avec le *M. Bernayi*, Desh. soit des *Muricopsis*, comme les *M. alveolatus* et *M. crassiliratus* qui ressemblent à notre *M. Auversiensis*. Parmi les huit *Trophon* décrits, je

ne vois guère que le *T. icosiphyllus* qui présente à peu près les caractères de ce genre : les autres espèces me paraissent être des *Muricidea* ou des *Muricopsis*. Signalons un *Rapana aculeata*, Tate et un *Vitularia curtansata*, Tate; quand au *Ricinula subreticulata*, on n'en voit pas l'ouverture et la figure, vue de dos, ressemble aussi bien à une *Murex*.

Le *Ranella Pratti*, Woods, dont l'ouverture n'est pas canaliculée en arrière, doit probablement être rapporté au genre *Argobuccinum*, distinct des véritables *Triton*, par la position de la varice diamétralement opposée à l'ouverture. Dans les *Tritons*, les 15 premiers (sauf le *T. ovoideus*, Tate, qui ressemble à notre *Simpulum planicosatum*) sont des espèces tout à fait typiques et bien distinctes de celle du bassin de Paris. L'*Epidromus tenuicostatus*, Woods paraît bien voisin du *T. turriculatus* Desh., mais l'*E. citharellus*, Tate, est absolument identique au *Plesiotriton volutella* (Lamk. *Cancellaria*).

Nous abordons maintenant la grande famille des *Fusidæ*; nous trouvons dans le travail de M. Tate, une première tentative de réforme du genre *Fusus*, dans lequel les anciens auteurs, et surtout Deshayes, ont classé les formes les plus hétérogènes. On restreint la désignation *Fusus* au groupe du *F. colus*, il n'y a que les dix premières espèces d'Australie qui méritent réellement ce nom et aucune d'elles ne se peut confondre avec le *F. porrectus*, Soland.; mais le *F. incompositus*, le *F. bulboides* et le *F. Tateanus*, Woods, sont des *Clavella* reconnaissables à leur embryon et à leur ornementation; les *F. tholoides* et *aldingensis* pourraient former un nouveau sous-genre dont l'analogue n'existe pas dans le bassin de Paris et qui serait caractérisé par un embryon tectiforme et costulé. Quant aux *F. aciformis* et *hexagonalis*, leur forme et leur ornementation rappellent beaucoup celles du *F. funiculosus*, qui est pour nous le type du genre *Latirofuscus*, mais l'auteur n'indique pas si la columelle porte un pli; sauf ce point douteux, le *F. aciformis* pourrait bien tomber en synonymie avec l'espèce parisienne décrite par Lamarck.

Nous sommes tout à fait d'accord avec M. Tate sur l'interprétation du genre *Siphonalia*: l'une des espèces qu'il y rapporte, le *S. spatiosa* a de l'analogue avec le *S. Mariæ* Mellew., des Sables de Châlons-sur-Vesle, quoique le canal soit moins courbé. Malgré leur canal allongé et peu courbé en arrière les deux premiers *Sipho* (*S. labrosus* et *S. crebrigranulosus*), me paraissent bien à leur place dans ce genre; mais je n'en dirai pas autant des deux derniers (*S. styliiformis* et *S. asperulus*, Tate) qui me paraissent douteux, comme classement.

Le genre *Pseudovaricia*, Tate, caractérisé par un embryon aplati, par une rangée de varices, par une ouverture largement échancrée et une columelle arquée, est placé par l'auteur près des *Neptunea*; le type est le *P. mirabilis*, Tate. Dans le genre *Coccinella*, nous trouvons deux formes bien typiques: *C. crasina*, Tate et *C. pumila*, Tate; mais les trois autres sont très douteuses. Le bassin australien ne comprend pas moins de sept espèces de *Fasciolaria* bien caractérisées; nous n'avons pas d'analogues

dans les environs de Paris. Quant aux espèces dont l'auteur fait des *Peristernia*, ce sont, à mon avis, des *Latirus* typiques, beaucoup plus allongés que ne le sont les espèces qu'on rapporte au genre *Peristernia*; j'en excepte toutefois le *Peristernia actinostephes* qui ressemble à une espèce des sables de Cuise, pour laquelle j'ai proposé le sous-genre *Latirulus* (*L. subaffinis* d'Orb.). Signalons trois espèces de *Tudicla*, dont le canal est malheureusement mutilé.

Le genre *Dennantia*, Tate, caractérisé par un embryon mamillé, une spire turriculée, un canal tordu, un fort pli transverse à la columelle, et une côte basale aboutissant à une pointe épineuse sur le contour du labre, comprend deux espèces : *D. Ino*, Woods et *D. cingulata*, Tate. On remarquera aussi trois espèces de *Leucozonia* bien caractérisées; une *Zemira præcursoria*, Tate, espèce globuleuse et faiblement ornée, dont le labre porte aussi une épine antérieure, dont la columelle très arquée se termine par une dent limitant l'échancrure de l'ouverture.

Je ne suis pas d'accord avec M. Tate sur l'interprétation du genre *Pisania* : il y classe des coquilles absolument dissemblables, un *Latirus* (*S. purpureoides* Johnston), une *Euthria* (*E. rostrata*, Tate.) et des *Tritonidea* (*T. obliquecostata*, *semicostata*, *brevis*). Signalons un *Cantharus varicosus*, six espèces de *Phos* et trois *Nassa*.

Le second fascicule, non moins intéressant que celui que nous venons d'examiner très sommairement, comprend, outre quelques espèces omises dans le premier, la diagnose du genre *Eburnopsis*, caractérisé par son ornementation spirale et par la disposition particulière de la columelle à son extrémité antérieure.

L'auteur entreprend ensuite la famille des *Volutidæ*, comprenant deux espèces de *Lyria* et 32 espèces de *Voluta* qu'on pourrait, à la rigueur, diviser en plusieurs sections; nous y remarquons une *V. sarissa*, Tate, extrêmement voisin de notre *V. angusta* Desh. et un *V. lirata*, Johnston, qui rappelle un peu le *V. Frederici*, Bayan. Enfin le *V. crassilabrum*, Tate, a quelque analogie avec notre *Septoscapa variculosa*, Lamk.

Nous aurions quelques réserves à faire au sujet des divisions adoptées par l'auteur pour le classement des *Mitra* : ainsi il est évident que, parmi les espèces qu'il dénomme *Eumitra*, il y a des *Mitra* typiques, telles que le *M. dictya* Woods, et le *M. uniplica*, puis une forme inconciliable avec les autres, le *M. Dennanti*, une espèce voisine de *M. cupressina* des terrains tertiaires supérieurs (*M. alokixa* Woods); les *M. complanata* et *ligata*, classés dans le sous-genre *Strigatella*, ressemblent un peu à notre *M. mixta*; enfin, dans les espèces dénommées *Zieriana*, on trouve des formes qu'il est impossible de séparer des *Fusimitra*, Conrad (*M. leptalea*, *M. paucicostata*, *M. terebræformis*); le *M. subcrenularis* est même très voisin de notre *M. tetraptycta* d'Hérrouval.

Le genre *Oliiva* comprend trois espèces, dont deux *Olivella* (*O. Adelaidæ* et *nymphalis*); dans le genre *Ancilla*, nous trouvons un rapprochement indiqué par l'auteur entre son *A. pseudaustralis* et notre *A. buccinoides*; M. Tate indique que son espèce est plus

ventrue, mais je ne serais pas étonné qu'en comparant les échantillons eux-mêmes, au lieu des figures, on fût amené à réunir les deux formes et à constater ainsi le lieu qui doit exister entre les formes des deux hémisphères comme on l'a déjà fait entre l'Eocène de l'Alabama et celui d'Europe; il en est de même de l'*A. lubera*, Hutton, qui ressemble beaucoup à notre *A. olivula*, quoique sa callosité soit plus large, plus gibbeuse et granuleuse; enfin l'*A. orycta*, Tate, rappelle complètement notre *Amalda excavata*, Gossm.

Les *Harpa* australiennes sont nombreuses et variées: il n'y a guère que le *H. tenuis*, Tate qu'on puisse comparer à notre *Eocithara mutica*. Le genre *Cancellaria*, représenté en Australie par 16 espèces, s'écarte complètement de notre faune parisienne: toutes les formes figurées par M. Tate se rapprochent des coupes qu'on trouve dans les terrains tertiaires supérieurs et on pourrait y reconnaître quelques-uns des sous-genres, créés par M. Jousseume dans sa récente monographie: ainsi l'on pourrait rapporter aux *Bivertopsis* le *C. calvulata*, Tate, et le *C. laticostata*, Woods, dont le nom devra être changé pour cause de double emploi (*non* Kuster); on classerait parmi les *Bivetia*, les *C. gradata* et *ptychotropis*, parmi les *Sveltia*, les *C. epidromiformis* et *exaltata*; le *C. wannonensis* paraît être une *Cancellaria* typique, le *C. modestina* est probablement une *Merica* comme le *C. purpuriformis* Val; enfin je ne puis rapporter qu'au groupe des *Narona*, à deux plis, les *C. turriculata*, *Etheridgei*, Johnston, *coperata*, *capillata*, *micra* et peut-être le *C. semicostata* qui a l'air d'être usé et incomplet.

Il n'y a pas moins de 13 *Terebra* dans le bassin éocène d'Australie; ce sont, pour la plupart, des espèces qui se rapprochent de celles de nos terrains tertiaires supérieurs; aucune d'elles ne ressemble au *T. plicatula* Lamk., qui, ainsi qu'on le sait, est la seule espèce connue dans le bassin parisien. Nous avons encore à signaler deux *Cassis*, dont l'un (*C. exigua* Woods) paraît voisin de notre *C. textiliosa*; 5 *Semicassis*, dont l'un (*S. trinodosa* Tate) ressemble beaucoup à nos *Cassidaria*, mais dont l'ouverture, cachée dans la figure, est probablement tout à fait différente; 2 *Cassidaria* qui n'ont aucun rapport avec ceux que nous connaissons; enfin, deux espèces du genre *Pellicaria*, voisin des *Struthiolaria*, caractérisé par des tours étagés, par une ouverture anguleuse et non échan-crée, et par une forte callosité columellaire.

M. Tate nous donnera probablement, cette année, la suite du grand travail qu'il a entrepris; nous verrions, avec plaisir, ce savant établir des rapprochements plus fréquents avec les espèces d'Europe et avec celles du bassin de l'Alabama ou du Mississipi: il est incontestable que la faune australienne, si elle ne comprend pas des espèces communes avec les deux faunes que nous venons de citer, forme du moins une sorte de lien entre ces dépôts si éloignés géographiquement. Seule, la comparaison des échantillons originaux, à l'exclusion des figures qui sont presque toujours défectueuses, peut permettre de trancher cette délicate question: avec une bonne série de fossiles parisiens sous les yeux, M. Tate

doublerait la valeur déjà très grande de son intéressante monographie.

M. le Commandant Morlet (3117) a publié, dans le Journal de Conchyliologie, un catalogue des coquilles fossiles recueillies dans les gisements de Marines, du Ruel, de Cresnes, d'Amblainville, de Sandricourt et d'Hénonville, appartenant soit à l'Eocène supérieur, soit à l'Eocène moyen. Ce travail se divise en deux parties, la première est une simple énumération des espèces, à savoir : 4 brachiopodes, 345 lamellibranches, 581 ptéropodes, scaphopodes ou gastéropodes, et 3 céphalopodes, soit en tout 933 espèces ; la seconde partie comprend la description de 29 espèces nouvelles, accompagnée de trois planches, auxquelles nous faisons le léger reproche de représenter quelques-unes de ces espèces à une échelle trop réduite, de sorte qu'elles sont à peu près méconnaissables.

Comme le fait observer M. Morlet, dans un court avant-propos, la publication de cette monographie a précisément coïncidé avec l'apparition des trois premiers fascicules de notre « *Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris* » ; il en résulte que l'auteur n'a pu tenir compte que dans une faible mesure, des rectifications que nous avons proposées pour la nomenclature de cette grande faune ; il nous a d'ailleurs obligeamment abandonné le soin de dénommer et de publier la plupart des pélicypodes, sauf le *Corbula aulacophora* et le *Radula Barreti* ; nous n'aurons donc, comme le comporte d'ailleurs notre compte rendu, à présenter d'observations qu'en ce qui concerne les Gastéropodes.

Le *Lacuna scalariformis* est, à notre avis, une *Micreschara* dont l'embryon pointu n'a pas de rapports avec le sommet globuleux des espèces du genre *Lacuna* ; le *L. macrocephalus* est un véritable *Lacuna*, à bourrelet bien caractérisé. Nous avons classé, non sans hésitation, dans le genre *Eulima*, le *Rissoina Barreti*, qui a les sutures plus profondes que ne l'ont habituellement les Eulimes. Contrairement à notre conseil, M. Morlet a séparé du *Rissoina Schwartzi*, le *R. Cloezi* qui paraît identique ; je ne puis accepter cette distinction. Il n'y a pas d'observations au sujet du *Rissoina Barreti*, ni de l'*Adeorbis politus*, Ew. mss., espèce commune avec le bassin de Barton, ni du *Bayania pupiformis* ; mais je ne puis admettre le *B. Raincourtii* que comme variété du *B. varians* qui est polymorphe et où l'on pourrait distinguer cinq ou six formes se rattachant au type. Le *Bithinia goniophora*, l'*Odontostomia nematurella*, le *Syrnola Barreti* sont des espèces sur lesquelles l'auteur s'était préalablement mis d'accord avec nous ; quant au *Bulla Bezanconi*, c'est une coquille du groupe *Acrostemma* Cossm., que M. Morlet a séparée avec raison du *B. coronata* Lamk. Les trois *Solarium Gaudryi*, *Goossensi* et *Langlassei* sont extrêmement voisins soit du *S. plicatum*, soit du *S. canaliculatum* ; de même le *Bifrontia crenensis* se rapproche beaucoup de l'*Homalaxis marginata* : toutes ces espèces ne sont évidemment que des variétés locales, auxquelles on attache moins d'importance quand on

embrasse toute l'étendue du bassin parisien et qu'on a sous les yeux un grand nombre d'individus provenant de gisements différents. Nous conservons le *Planorbis goniophorus*, le *Cancellaria Cossmanni*, voire même le *Cerith. Cloexi*, quoiqu'il ne soit probablement qu'une variété accidentelle du *Potamides lapidum*; on n'en connaît en effet qu'un seul individu. Il m'est impossible de séparer le *Murex Baudoni* du *M. auversiensis*, Desh., qui est très commun et variable; quant au *Pleurotoma Dautzenbergi*, il est absolument identique au *P. desmia*, Edwards, de Barton, qui est pour moi le type du sous genre *Trachelochetus* Cossm., et j'ai le regret d'être obligé de le supprimer.

Je conserve, au contraire, le *Conus crenensis* et le *Voluta Coroni*. En ce qui concerne les *Marginella*, le *M. abnormis* ressemble beaucoup au type anglais des *M. bifidoplicata*, Edw., mais on peut, à la rigueur, le maintenir : le *M. Barreti* est identique au *M. pusilla*, Edw., et le *M. Cossmanni* est une espèce nouvelle, bien caractérisée.

Il résulte de cet examen, et aussi de la revision des espèces décrites par de Raincourt, que les gisements des sables moyens des environs du Ruel, ont une affinité incontestable avec Barton; on y retrouve la plupart des espèces décrites par Edwards, ainsi que j'ai pu le constater par la comparaison des échantillons eux-mêmes, ce qui est encore plus sûr que d'après les figures. C'est pourquoi, avant de décrire comme nouvelles des coquilles provenant de ce niveau, il sera désormais prudent, pour éviter des doubles emplois toujours regrettables, de feuilleter le *Palæontographical Society*, l'ouvrage de Dixon sur le Sussex, et même la publication de Solander, qui, malgré sa date reculée (1766), peut être d'une lecture profitable.

(Pour nous éviter de rendre compte de notre propre travail (2787) M. G. Dollfus a bien voulu en donner ci-après l'analyse).

M. M. Cossmann a publié le 3<sup>e</sup> fascicule de son catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. Ce fascicule volumineux (328 p. et 12 planches) contient la description et la revision des Gastéropodes holostomes à peu près suivant l'ordre du Manuel de Conchyliologie du Dr P. Fischer; bon nombre d'espèces sont nouvelles, mais il sortirait de notre cadre de les signaler toutes, il importe surtout de mentionner ici les genres et sous-genres nouveaux que M. Cossmann a établis. Nous disons sous-genres : cependant M. Cossmann qualifie simplement ses sous-genres du nom de section, terme modeste, moins explicite, mais plus conforme peut-être à l'idée philosophique de la méthode linnéenne.

Section Nouvelle : *Lævidentalium* (Genre *Dentalium*), type *D. incertum* Desh. Surface lisse, pourvue seulement de traces de stries d'accrôissement.

S. N. *Atractotrema* (G. *Fissurella*), t. *F. grata* Desh. Sommet pourvu d'une perforation fusiforme.

S. N. *Entomella* (G. *Emarginula*), t. *E. clypeata* Lk. Sommet marginal, fissure courte, reliée au sommet par une rigole.

- S. N. *Megatyloma* (G. *Tinostoma*) t. *T. Wateleti* Desh. Coquille globuleuse, callosité ombilicale isolée par une suture distincte.
- Genre N. *Calliophthalmus* (fam. *Delphinulidæ*) t. *Turbo squamulosus* Lk. Aspect des *Eumargarita*, test et ouverture des Delphinules.
- G. N. *Boutillieria* (fam. *Trochidæ*) t. *Turbo Eugenii* Desh. Labre avec plis internes, un ou deux tubercules columellaires, un funicule.
- S. N. *Pseudodiloma* (G. *Gibbula*) t. *Trochus mirabilis* Desh. Suture bordée, ni dent columellaire, ni funicule ombilical.
- S. N. *Phorculus* (G. *Gibbula*) t. *Turbo fraterculus* Desh. Coquille subdiscoïde, carénée, gouttière au bord antérieur du péristome.
- S. N. *Norrisella* (G. *Norrisia*) t. *Turbo pygmaeus* Desh. Spire courte, une callosité columellaire saillante, un funicule.
- G. N. *Platychilus* (fam. *Trochidæ*) t. *Platychilus labiosus* Coss. Coquille turbinée, perforée, callosité labiale au bord columellaire externe.
- S. N. *Periaulax* (G. *Eumargarita*) t. *Solarium spiratum* Lmk. Un sillon autour de l'ombilic qui est sillonné, suture granuleuse.
- S. N. *Tectariopsis* (G. *Turbo*) t. *Turbo Henrici* Caillat. Forme de *Tectarius*, test nacré, columelle épaissie, calleuse, labre plissé.
- S. N. *Cirsochilus* (G. *Collonia*) t. *Delphinula striata* Lmk. Labre épaissi par un bourrelet variqueux, un funicule columellaire.
- S. N. *Cyniscella* (G. *Collonia*) t. *Cyclostoma cornu-pastoris*. Ombilic très large, ouverture disjointe, petit funicule ombilical.
- S. N. *Diptychus* (G. *Syrnola*) t. *Pyramidella clandestina*. Labre pourvu d'une sinuosité profonde au-dessus de la suture.
- S. N. *Loxoptyxis* (G. *Syrnola*) t. *Syrnola conulus* Coss. Ouverture subquadrangulaire, columelle avec deux plis obliques.
- G. N. *Discobasis* (Fam. *Pyramidellidæ*) t. *Aciculina demissa* Desh. Forme d'*Actis*, sommet dévié, obtus, disque basal net.
- S. N. *Margineulima* (G. *Eulima*) t. *Eulima fallax* Desh. Suture bordée, un sinus au labre, deux rangées de cicatrices.
- S. N. *Bifidoscala* (G. *Scalaria*) t. *Scalaria Lemoinei* de Boury. Coq. perforée, lamelles bifides, disque proéminent et orné.
- G. N. *Canalisscala* (Fam. *Scalidæ*) t. *Scalaria heteromorpha*. Coquille costulée, ouverture canaliculée à la base, disque basal plissé.

- G. N. *Rotellorbis* (Fam. *Adeorbidae*) t. *Rotellorbis Laubrierei* Coss. Coq. déprimée, ombilic rempli par une épaisse callosité, ouverture échancrée.
- S. N. *Sigaretopsis* (G. *Natica*) t. *Natica infundibulum* Wat. Coq. déprimée, ombilic large, callosité spirale dans l'ouverture.
- S. N. *Crommium* (G. *Ampullina*) t. *Ampullaria Willeteti* Desh. Coq. globuleuse, ombilic faible recouvert par le bord columellaire renversé.
- G. N. *Escharella* (Fam. *Naricidae*) t. *Escharella citharella* Coss. Coquille de *Narica* à embryon styliforme, et carène ombilicale. Nom à remplacer par *Micreschara* Cossm.
- S. N. *Macromphalina* (G. *Escharella*) t. *Sigaretus problematicus* Desh. Dernier tour très déprimé, largement ombiliqué.
- S. N. *Dialytostoma* (G. *Escharella*) t. *Fossarus Fischeri* de Laub. Coquille comprimée, ouverture désunie.
- S. N. *Micromphalina* (G. *Escharella*) t. *Lacuna elegans* Desh. Coquille turriculée, ombilic étroit, péristome continu.
- G. N. *Cymenorytis* (Fam. *Naricidae*) t. *Rissoa fragilis* Desh. Coq. turriculée élevée, ombilic fermé, ouverture subéchancrée.
- G. N. *Plesiothyreus* (Fam. *Capulidae*) t. *Capulus parmophoroides* Coss. Forme régulière, avec rebord interne postérieur granuleux.
- S. N. *Dissostoma* (G. *Cyclostoma*) t. *Cyclostoma mumia* Lk. Forme cylindro-pupoïde, sillonnée, péristome double.
- S. N. *Polycirsus* (G. *Hydrobia*) t. *Bithinia tuba* Desh. Varices nombreuses, surtout au dernier tour, irrégulières, forme courte.
- S. N. *Dieretostoma* (G. *Bithinella*) t. *Bithinia dissita* Desh. Ouverture contractée en arrière, détachée à la base, projetée en avant.
- G. N. *Acrophlyctis* (Fam. *Hydrobiidae*) t. *Bithinia Eugenei* Desh. Spire obtuse mais persistante, ouverture épaissie, anguleuse en arrière.
- G. N. *Diastictus* (Fam. *Rissoidae*) t. *Rissoina expansa* Desh. Ouverture grande, longue, auriforme; péristome continu, marginé.
- G. N. *Dialopsis* (Fam. *Rissoidae*) t. *Turritella semistriata* Desh. Spire étagée, labre sinueux, columelle calleuse, ouverture subcanaliculée.
- G. N. *Pseudotaphrus* (Fam. *Rissoidae*) t. *Rissoa buccinalis* Lmk. Coq. sillonnée, subpupoïde, subcanaliculée, faible bourrelet au labre.
- S. N. *Microtaphrus* (G. *Pseudotaphrus*) t. *Pseudotaphrus proavivus* Coss., Coq. costulée, échancrure antérieure nette, bourrelet au labre.

- G. N. *Chevallieria* (Fam. *Rissoïdæ*), t. *Chevallieria labrosa* Coss. Spire tronquée, ouverture ovale bordée d'un péristome calleux à la base.
- S. N. *Præthenodon* (G. *Littorina*) t. *Littorina monodonta* Desh. Ouverture munie en avant d'un renflement dentiforme.
- G. N. *Cavilabium* (Fam. *Littorinidæ*) t. *Littorina Bezançoni* Coss. Coq. globuleuse, columelle bombée à contour excavé, bordée d'une callosité.
- S. N. *Medoriopsis* (G. *Lacuna*) t. *Lacuna effusa* Desh. Coq. allongée, limbe masqué par bord columellaire réfléchi.
- S. N. *Entomope* (G. *Lacuna*) t. *Litiopa Klipsteini* Coss. Ouverture ovale, subcanaliculée, pas de limbe ombilical.
- S. N. *Cirsope* (G. *Lacuna*) t. *Lacuna marginata* Desh. Ouverture grande, bourrelet externe au labre et à la columelle.
- G. N. *Dissochilus* (Fam. *Littorinidæ*) t. *Quoyia heterogena* Desh. Coq. cylindro-pupiforme, bord columellaire dédoublé, un pli pariétal.
- G. N. *Lacunodon* (Fam. *Littorinidæ*) t. *Lacunodon Bernayi* Coss. Un pli inférieur à la columelle, ombilic caréné par un limbe antérieur.
- G. N. *Lacunoptyxis* (Fam. t. *Littorinidæ*) t. *Lacuna prælonga* Desh. Coq. turriculée, péristome mince, un pli au milieu de la columelle.
- G. N. *Bouryia* (Fam. *Melanidæ*) *Bouryia polygyrata* Coss. Coq. conique, ouverture rhomboïde, subcanaliculée, columelle versante à l'extérieur.
- G. N. *Eligmostoma* (Fam. *Turritellidæ*) t. *Melania nitidula* Desh. Coq. aciculaire, labre sinueux vers la suture, subcanaliculée à la base.
- S. N. *Acrocælum* (G. *Mathildia*) t. *Mathildia Bouryi* Coss. Coq. turriculée, embryon dévié, ouverture arrondie subombiliquée.

Dans le Bulletin de la Société géologique, le 5 novembre, en présentant son travail, M. Cossmann a changé le nom de son nouveau genre *Escharella* en celui de *Micreschara* pour éviter un nom de genre plus ancien employé pour un Bryozoaire par d'Orbigny en 1852.

Nous ne croyons pas qu'il soit ici le temps et le lieu de dire tout le bien que nous pensons du gros travail de M. Cossmann, ni de signaler toutes les critiques sérieuses qu'il soulève nécessairement; la perfection en tout est relative et distincte de l'idéal, une appréciation générale trouvera plus sûrement sa place au moment de l'apparition du dernier fascicule. G. D.

M. Mayer-Eymar (3092) a publié, dans le Bulletin de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie, une traduction d'une note (3090) parue dans le Viertel Jahrsschrift der

Natur. Zürcher Ges. Outre une espèce de Lamellibranché (*Lucina subalpina*), cette note comprend la description et la figure de onze espèces nouvelles de Gastéropodes, du Londinien inférieur de Monte-Postale (Vicentin). Le *Mesalia cisalpina* nous paraît être une bonne espèce, bien distincte de tout ce que l'on rencontre dans l'Eocène parisien; le *Trochus Raffaeli* paraît intermédiaire entre le *Tectus funiculosus* et le *T. crenularis*, plus orné que le premier et beaucoup moins que le second, avec une forme étroite qui le rapproche davantage du premier; l'*Ampullina babylonica* est une espèce allongée et olivoïde, à sutures creuses, qui n'a pas d'analogue dans le bassin de Paris, quoi qu'en dise l'auteur, car l'*A. scalariformis* a une toute autre ouverture: quant au *Natica Rouaulti*, c'est, d'après la figure, une *Ampullina* munie d'un limbe columellaire bien caractérisé; le *Cerithium antecurrens* est probablement un *Bittium*, mais l'ouverture en est si mal conservée, le canal si incomplet, qu'il est impossible de se prononcer sur cette question; il n'en est pas de même du *Potamides familiaris* qui, quoiqu'incomplet, a bien l'ornementation typique des espèces du groupe des *Tympanotomus*; la coquille intitulée *Cerith. Palladioi* pourrait bien être un *Diatoma*; si l'ouverture était moins mutilée, on pourrait se rendre compte de sa forme, elle ne paraît pas avoir le canal des *Bittium*; le *Turbinella Leymeriei* est un beau fragment d'une coquille à columelle fortement carénée; le *Conus bimarginatus* appartient à notre groupe *Hemiconus*; enfin, deux *Rostellaria*, du groupe *Amplogladius*. Tel est le contenu de cet opuscule qui nous fait regretter que l'auteur n'entreprenne pas une étude d'ensemble sur l'Eocène des couches dites nummulitiques, au lieu de disséminer ses publications dans des revues appartenant à tous les pays: les Mémoires de la société paléontologique suisse donneraient certainement l'hospitalité à une publication de cette importance, et les recherches des naturalistes qui ont à consulter les intéressants travaux de M. Mayer Eymar seraient ainsi facilitées et centralisées.

M. Mayer Eymar (3094) a publié, dans le Journal de Conchyliologie, la suite des espèces de la faune éocène de divers pays; entraîné par la nécessité de comparer les échantillons recueillis en Suisse avec ceux des couches tertiaires du Vicentin ou de l'Égypte, l'auteur en profite pour décrire celles des formes de ces derniers gisements qu'il croit être nouvelles. L'article que nous analysons comprend six espèces de Monte Postale ou du Caire: un *Trochus Raffaeli*, qui est probablement un *Ziptyphinus* ou un *Tectus*, deux *Ampullina* (*A. babylonica* et *A. syrtica*) cette dernière, très voisine de l'*A. conica*, que l'auteur réunit à l'*A. producta* et à l'*A. dameriacensis*; il se pourrait qu'il n'y eût là qu'une seule forme, à laquelle il faudrait, par suite, réserver le nom plus ancien *conica*. Nous n'avons rien à dire de l'*Ostrea Fraasi*, ni des deux *Chlamys* (*Pecten Moelehensis* et *P. solariolum*); mais nous avons le regret de constater une très grave erreur dans la description de l'*Ancillaria Cossmanni* d'Auvers, qui n'est autre que le *Buccinum patulum*, bien connu des amateurs parisiens; cette coquille, que je classe dans le genre *Buccinanops*, groupe des *Bullia*, a un sillon dorsal

comme les *Pseudoliva*, et elle n'a pas le moindre rapport avec les *Ancillaria* qui ont la columelle plissée en avant; l'examen d'individus moins usés que celui dont M. Mayer Eymar a fait la trouvaille, l'aurait prémuni contre une telle confusion. Par conséquent, malgré toute la considération que je professe pour sa haute compétence, je suis obligé de rayer de la nomenclature l'*A. Cossmanni*, avec d'autant moins de parti-pris, et d'autant plus de désintéressement, que l'auteur avait eu l'amabilité de me dédier cette espèce.

M. le Commandant L. Morlet (3118 et 3119) a publié, dans le Journal de Conchyliologie, d'abord la diagnose puis la description complète d'un nouveau genre de fossiles, qu'il intitule *Gilbertina*, vocable mal formé, à la place duquel nous proposons de substituer *Gilbertia*, ou, si ce dernier nom existe déjà, *Gilbertinia*, Morlet. Ce genre, dont le type est une coquille peu commune à Jonchery, *G. inopinata*, Morlet, est classé par l'auteur dans le voisinage des *Ringicula*, dont il différerait par l'absence de canal basal, par la forme déprimée de la coquille qui rappelle les *Cyclonassa* etc. Nous ne partageons pas cette manière de voir: l'ouverture est entière, et cela suffit pour placer la coquille dans une toute autre famille; par la disposition de ses plis collumellaires et de sa côte pariétale, par les dents situées à l'intérieur du labre, par sa forme générale et son ornementation, le *G. inopinata* a une analogie incontestable avec le *Pedipes afer*. L'habitat lui-même de cette espèce, dans un gisement où l'on recueille beaucoup de Pulmonés, des *Auricula*, des *Stolidoma*, des *Carychium*, des *Cylindrella*, des *Megaspira*, etc., est un argument dont il y a lieu de tenir compte; laissons de côté la forme de l'embryon qui, malheureusement, ne peut être d'un grand secours, à cause de l'état dans lequel se trouvent généralement les coquilles de l'étage de Bracheux.

Dans ces conditions, le genre *Gilbertia* ou *Gilbertinia* me paraît devoir être classé dans la famille des *Auriculidæ*, près du genre *Pedipes*, dont il n'est peut-être même qu'une section, caractérisée par le développement calleux du péristome, qui porte un large bourrelet sur le labre et un empatement columellaire sur la base. C'est cette opinion que j'ai adoptée dans le quatrième fascicule de mon « Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris ».

M. Laville (3018) a publié, dans le Journal de Conchyliologie, la description d'une nouvelle espèce fossile du genre *Galeoda*; cette coquille, provenant des sables marins de l'Oligocène de Pierrefitte, près Etampes, était déjà connue sous le nom de *Cassidaria Buchi*, Bell., mais M. Laville indique un certain nombre de caractères distinctifs qui permettent de séparer cette coquille, non seulement du *C. Buchi*, qui a moins de rangées de tubercules, mais du *C. Nysti*, qui en a davantage et du *C. depressa* qui en a le même nombre, mais autrement disposés; pour la nouvelle espèce, dont on n'avait recueilli que des échantillons peu complets, et dont il figure un bel individu, M. Laville propose le nom *Galeoda Frissoni*. Il ne paraît pas y avoir d'objections à adopter cette séparation,

quoique plusieurs auteurs, et particulièrement M. le docteur von Kœnen, estiment que le type *C. depressa* est trop variable pour qu'on puisse y distinguer plusieurs espèces, et qu'il faut y rapporter tous les *Cassidaria* de l'étage oligocène; à vrai dire, opérer cette réunion pour admettre ensuite des variétés qui conserveraient des noms correspondant aux petites différences constantes qu'on observe dans les trois espèces en question, me paraît inutile: mieux vaut évidemment conserver ces trois espèces et y adjoindre celle que décrit M. Laille. En ce qui concerne le nom générique *Galeoda*, Link 1807, repris par H. et A. Adams, qui le substituent au nom postérieur *Cassidaria*, il ne peut être admis; car il avait déjà été employé pour un autre genre, en 1798, par Bolten. Il y a donc lieu de rétablir *Cassidaria*, Lamk 1812, ou plutôt *Morio*, Montfort 1810, qui a le droit de priorité. Quelques auteurs allèguent, il est vrai, que le nom de *Morio* a été établi dans la même année 1810 par Latreille, en Entomologie où il est accepté, tandis que les conchyliologues sont habitués au genre *Cassidaria*. Sans trancher absolument cette question controversée, nous ferons remarquer que l'un de ces deux noms doit être, en tous cas, préféré à *Galeoda*.

M. Benoist (2706) a commencé, dans les mémoires de la Société linnéenne de Bordeaux, la description, impatientement attendue depuis longtemps, des nombreuses espèces que l'on rencontre dans les terrains tertiaires moyens du Sud-Ouest de la France; la paléontologie de l'Aquitaine, disséminée dans des notes peu complètes ou dans les travaux très anciens ou peu exacts de Basterot et de Grateloup a enfin, nous l'espérons, trouvé son historiographe, préparé d'ailleurs à cette tâche par une étude incessante et prolongée des terrains dont il s'agit.

Passons sur les quelques Céphalopodes, par lesquels débute le fascicule, et occupons nous des Ptéropodes et des *Actœonidæ* qui entrent dans le cadre de notre compte rendu.

Nous avons à enregistrer sept espèces de Ptéropodes, une *Cavolinia*, une *Cleodora Orthezania* Benoist, trois *Vaginella* et deux *Creseis*, l'une *C. Moulinsi*, Benoist, déjà cataloguée en 1873, l'autre *C. aquensis*, trop incomplète pour être décrite et figurée.

Les *Actœon* ont été divisés par l'auteur en plusieurs groupes, se rapprochant soit des sections déjà connues, soit de formes pour lesquelles nous proposons des coupes nouvelles dans notre « Catalogue éocène ». Parmi les *Actœon* (*sensu stricto*) qui ont l'ouverture entière avec un seul pli columellaire, nous trouvons l'*A. punctularis*, Fér., l'*A. tornatilis* Lin., l'*A. Orthezi*, Benoist, l'*A. subglobosus* Grat., l'*A. inflatus*, Defr., l'*A. semistriatus*, Fér., l'*A. neglectus*, l'*A. Moulinsi*, et l'*A. Degrangei* Benoist., l'*A. burdigalensis* d'Orb., l'*A. lævigatus* Grat., et peut-être encore l'*A. Dargelasi* Bast., mais déjà l'*A. cancellatus* Grat., qui est ombiliqué et dont le pli est très haut placé, pourrait bien être séparé des véritables *Actœon*; l'*A. parvulus* Benoist, doit être classé dans la section pour laquelle nous avons proposé le nom *Crenilabium*; les *A. scalariformis*, Ben., *papyraceus* Bast., *Saucatsensis* Benoist,

*paulensis* Ben., formeraient, à mon avis, une autre section, dans laquelle ne peuvent être compris ni l'*A. clavulus* d'Orb., ni les *A. Sowerbyi* et *Humboldti* Risso, dont le pli disparaît presque entièrement.

Le groupe *Solidula* comprend une espèce : *A. striatellus* Grat. et l'*A. simulatus* est correctement rapporté par l'auteur au groupe *Tornatellæ*, de même que l'*A. pinguis* est une *Actæonidea*, à ouverture échancrée en avant, avec un seul pli collumellaire; mais l'*A. Basteroti* Benoist et l'*A. Salinensis* Benoist, mériteraient, à mon avis, d'être classés dans d'autres sections, car ce ne sont pas des *Actæonidea*.

Dans le genre *Tornatina*, qui a pour synonyme *Bullina*, on trouve outre le *T. Lajonkairieana* et le *T. exerta*, une espèce nouvelle, *T. compacta* Benoist, qui appartient à un niveau beaucoup plus élevé que ces deux premières espèces.

Citons enfin une petite *Volvula Bruguieri*, Benoist, un peu ventrue et très accentuée.

En résumé, nous souhaitons bon courage à notre collègue pour la continuation de sa monographie, dont la suite comportera probablement l'étude des *Bullidæ*.

M. Dollfus (2829) a publié, dans le bulletin de la Société d'Études scientifiques d'Angers, une intéressante étude sur le *Melongena cornuta*, Agassiz, des faluns de l'Anjou; cette coquille, considérée comme rare dans les gisements de Pontlevoxy, de Mantelan et de Bossée, en Touraine, a été recueillie à Genneteil (Maine-et-Loire), en abondance suffisante pour que l'auteur ait pu, sur une belle série de gros spécimens bien conservés, examiner les variations dont cette espèce remarquable est susceptible et nettoyer sa synonymie, s'il est permis de s'exprimer ainsi, quand il s'agit de formes qui ont été l'objet d'un véritable assaut de nomenclature.

D'abord, en ce qui concerne le genre, M. Dollfus fait remonter à Schumacher (1817) la création du genre *Melongena*, pour le *Murex melongena*, Linné, de sorte que le nom *Pyrula*, attribué par Lamarck, en 1822, à cette même espèce, doit être écarté, ou plutôt réservé au *Bulla ficus* qui en est le type véritable (1799). La place de ce genre *Melongena* n'est pas encore bien certaine, elle ne manque pas d'analogie avec les coquilles de la famille des *Turbinellidæ* où la classe M. Fischer, mais c'est encore là une question obscure au point de vue anatomique.

En ce qui concerne l'espèce des faluns, elle a été, au début, confondue avec l'espèce vivante *Murex melongena*. De France a, le premier, signalé quelques différences entre les deux formes; mais ce n'est qu'en 1843 qu'Agassiz a distingué la coquille fossile et lui a attribué le nom *cornuta*, qui doit lui rester. Elle est aussi variable que sa congénère vivante: quatre planches habilement photogravées, accompagnant la note de M. Dollfus, représentent ces principales variations, on y voit les épines disparaître graduellement, la forme s'allonger; l'angle du dernier tour s'effacer et s'arrondir, et on se rend mieux compte ainsi des changements d'aspect de cette coquille

que par la lecture aride de deux ou trois pages d'une description minutieuse: l'auteur a choisi le système qui parle le mieux aux yeux du lecteur.

Dans tous les pays d'Europe, le *M. cornuta* paraît avoir vécu au même niveau, dans le Miocène moyen, et sur quelques points, dans le Miocène supérieur; mais ce passage ne paraît appuyé que sur des citations peu certaines. Quant à la distribution géographique du genre *Melongenina*, M. Dollfus y voit une confirmation des analogies qu'il a déjà signalées entre la faune atlantique et celle du Miocène. Dépassant le cadre d'une simple note monographique, l'auteur termine son étude par une très intéressante comparaison des formes éocènes, miocènes et pliocènes avec les vivantes; des listes qu'il donne et qui sont sérieusement contrôlées, on pourrait conclure, en moyenne, aux ressemblances suivantes:

1° Evolution déplacée: faune éocène = océan indo-chinois; faune oligocène = océan indo-australien.

2° Evolution sur place: faune miocène, analogie méditerranéenne et sénégalienne; faune pliocène, analogie méditerranéenne et atlantique.

M. Handmann (2943 et 2944) a publié à Munster, en 1887 et 1888, deux études successives sur les fossiles du bassin de Vienne.

La première de ces brochures, dont nous avons à nous occuper, puisqu'il n'en a pas été rendu compte dans le précédent Annuaire, traite de la faune du gisement de Leobersdorf, station voisine de Baden, où l'on rencontre, associées avec un petit nombre de formes méditerranéennes et sarmatiques, 72 espèces ou variétés appartenant au niveau des couches à Congéries; ce sont ces dernières que l'auteur a prises pour objet de son étude.

Les planches, exécutées d'après un procédé qui reproduit fidèlement le dessin original à la plume, ont une couleur bleu verdâtre caractéristique; la plupart des figures sont faites à une échelle suffisamment grande pour qu'on puisse bien apprécier les différences des variétés; quelques-unes n'ont cependant pas été assez grossies, et comme l'impression s'est effacée avec le tirage, il peut y avoir hésitation pour le lecteur.

La monographie de M. Handmann débute par la description de trois nouvelles *Neritina*, dont une seule (*N. leobersdorfensis*) a été figurée; puis il entreprend le genre *Melanopsis* où il distingue cinq sous-genres: *Homalia*, Handm., *Lyrcea* H. et A. Ad., *Martinia* Handm., *Canthisdomus*, Swains., *Hyphantra* Handm. Le nom *Homalia* ne peut-être conservé: il ferait un double emploi évident avec *Homala* successivement employé par Schumacher et par Adams et déjà remplacé par *Homalina* Stoliczka, pour un genre de *Tellinidæ*. Il y a donc lieu de donner un autre nom au premier groupe des *Melanopsis* et nous ne pouvons mieux faire que de proposer *Handmannia*, nobis; ce groupe, caractérisé par la surface lisse de la coquille, a pour type le *Melanopsis pygmaea* Partsch, coquille très variable, plus ou moins allongée, dans laquelle l'auteur a distingué deux variétés; les six autres espèces du même sous-

genre pourraient aussi bien n'être considérées que comme les variétés de la même espèce : il y a de nombreux passages d'une forme à l'autre. Il en est de même des deux *Lyrcea* (*varicosa* et *senatoria*) et de presque toutes les formes indiquées comme nouvelles : il nous paraît excessif d'y attacher une importance spécifique, en présence de types aussi changeants, car il n'est pas certain qu'il y ait deux individus entièrement pareils.

Mentionnons trois *Melania*, dont une seule figurée, est considérée par M. Handmann comme une variété de *M. Escheri*; puis la liste sans description de huit espèces d'eau douce et de seize coquilles terrestres, parmi lesquelles le *Strobilus tiarula*, Sandb., mentionné pour la première fois dans le bassin de Vienne.

La seconde brochure de M. Handmann débute par une division rationnelle des diverses couches du terrain néogène dont se compose l'ensemble fossilifère connu sous le nom de « Bassin de Vienne », dénomination assez vague qui méritait en effet d'être précisée; notre rôle de paléontologiste ne consistant pas à discuter les huit divisions principales que M. Handmann signale dans ce bassin, nous nous bornons à indiquer qu'il met en regard de ces divisions la faune caractéristique des mollusques qu'on y a recueillis, ainsi que les analogies de ces faunes successives avec l'époque actuelle; ainsi les couches marines et miocènes de Grund et de Baden (*Mediterranean-Stufe*) lui paraissent renfermer la faune de la Méditerranée et de l'Afrique tropicale; les couches dites sarmatiques correspondraient à la région pontique; les couches à Congéries, à la région caspienne; les couches à Paludines et à *Melanopsis*, aux formes de l'Amérique du Nord, de l'Asie et de l'Europe méridionale; enfin le niveau quaternaire renfermerait des formes exclusivement européennes.

L'étude se termine par une liste des espèces que contient chaque niveau; huit planches, obtenues par un procédé de gravure héliographique, qui donne des épreuves d'une couleur bleu verdâtre, accompagnent ces listes et représentent les principales formes déjà figurées par Hörnes; cette iconographie, faite d'après des individus typiques, présente un réel intérêt. M. Handmann a du reste continué à reprendre ainsi les espèces les plus communes du bassin de Vienne; une troisième brochure, d'un format plus réduit, éditée en 1889, et dont nous aurons à nous occuper dans le prochain Annuaire, marque cette tendance vulgarisatrice et très louable de l'auteur.

M. Otto Meyer (3102) a publié une note sur des coquilles miocènes recueillies en assez grand nombre et en très bon état de conservation, par M. Stevenson, dans les gisements des environs de Yorktown (Virginie). L'auteur donne d'abord la liste des espèces déjà connues de cette faune, 58 espèces décrites soit par Conrad, soit par Lea, soit par Say; il fait suivre cette liste de la description des espèces nouvelles. On y remarque trois *Cæcum*, une *Pyramis* et une petite *Turbonilla*, sans parler des Lamelli-branches. Nous exprimons le vœu que ces publications successives qu'a faites M. Meyer et qui témoignent de la connaissance appro-

fondie de toute cette faune américaine, ne soient que le prélude d'une grande monographie d'ensemble, résumant pour les Etats-Unis, comme Hörner l'a fait pour le bassin de Vienne, Bellardi pour le Piémont, Deshayes pour le terrain parisien, etc., l'histoire, encore obscure et embrouillée, des fossiles qu'elle contient.

M. Sacco (3236) a entrepris une revision des *Potamides* fossiles du Piémont et a publié, à ce sujet, une note accompagnée de six planches photographées, représentant les coquilles sur fond noir; l'emploi de la photographie, pour ces formes si voisines les unes des autres, est une idée heureuse; jamais le crayon d'un dessinateur n'aurait pu rendre, d'une manière suffisamment nette et exacte, les différences souvent à peine sensibles qui séparent ces coquilles.

M. Sacco établit, pour l'étage tongrien, un *Potamides prolignitarum*, dans lequel il ne distingue pas moins de quatre variétés, et qui paraît être caractérisé par ses cordons granuleux plus nombreux et plus serrés que ceux du *P. lignitarum*, Eichw.; pour cette dernière, M. Sacco propose quatre autres variétés; on voit ensuite se succéder quatre autres espèces nouvelles dont quelques-unes sont bien voisines les unes des autres (*P. Melii*, *P. monregalensis*, *P. Clericii*, *P. colligens*). La coquille rapportée jusqu'à présent au *Cerith. corrugatum* Brongn., a été séparée avec raison sous le nom *P. dertonensis*, caractérisée par ses cordons inégaux; puis le *P. promargaritaceus* qui nous paraît identique au *P. submargaritaceus*, d'Orb. et qui ne comporterait pas moins de huit variétés. Avant d'arriver au *P. margaritaceus* qui clôt la brochure, M. Sacco établit encore cinq espèces nouvelles et intermédiaires (*P. Isseli*, *P. solitarius*, *P. ligusticus*, *P. Rovasendæ*, *P. pedemontanus*) et quelques-unes avec des variétés. Nous avons déjà fait connaître notre opinion personnelle au sujet de la multiplication excessive du nombre des espèces, et des chances que l'on a de rendre ainsi la paléontologie inabordable à nos descendants. Il y a toutefois une circonstance qui atténue, dans le travail de M. Sacco, cette tendance que nous regrettons, c'est que l'exactitude parfaite des figures permet du moins au lecteur de partager ou de ne pas suivre l'opinion de l'auteur: ceux qui, comme nous, pensent que des variations individuelles ne valent pas la peine d'un nom nouveau, pourront considérer comme appartenant à la même espèce ce qui est représenté sur la même planche: en d'autres termes, on peut en prendre et en laisser. Cela soit dit sans préjudice des éloges qu'on doit attribuer à la patience et au consciencieux travail de M. Sacco, car nous ne critiquons que le principe.

Dans un autre mémoire (3237) intitulé « Contribution à la faune malacologique extra-marine et fossile du Piémont et de la Ligurie », M. Sacco nous paraît avoir été plus réservé en ce qui concerne la multiplicité de ces espèces: la planche photographée qui représente 105 figures de *Melanopsis*, ne contient en réalité que huit espèces distinctes, dont quatre seulement sont nouvelles; le reste est constitué de variétés dont le passage graduel est facile à saisir, grâce aux nombreuses figures que l'auteur a pris le soin de mettre sous les yeux du lecteur.

Cette faune qui embrasse depuis le Bartonien jusqu'au Quaternaire, ne comprend pas moins de 404 espèces : la brochure contient, outre la liste complète de ces espèces, avec leur répartition dans les différents niveaux, la description d'un certain nombre de formes nouvelles ou peu connues, ainsi que des remarques sur des variétés déjà précédemment signalées.

Parmi les espèces nouvelles, dont les lithographies sont faites avec un soin extrême, nous signalerons : *Helix (Polygyra) plioauriculata*, coquille épaisse, dont l'ouverture presque détachée se réduit à une fente linéaire; *Pupa (Argna) proexcessiva*, *Vertigo (Isthmia) villafranchiana*, *Ferussacia (Follicullus) tassarolina*, *Clausilia (Marpessa) prolaminata*, *Helix (Macularia) plioabridensis*, *Cyclostoma fossanense* (var. *Cancerani*), *Helix (Acanthinula) Paronæ*, (*Vertigo (Alaea) globosa*, *Vitrina brevis*, quatre *Limax* du groupe des *Heynemannia*, deux *Amalia* dont l'une nouvelle, et enfin un *Ancylus simplex* Buchoz, du groupe des *Ancylastrum*, variété *parvula*, Sacco.

M. Angelo Heilprin, professeur à la faculté de Philadelphie, a publié, dans les « Trans. of the Wagner free Institute of Sc. of Philadelphia » (IV, 2412) une étude très intéressante sur la paléontologie de la péninsule de Floride, à la suite de recherches entreprises, dans cette région, avec le concours libéral de M. Joseph Wilcox, l'un des membres de cette association, fondée en vue de l'avancement des Sciences. M. Heilprin a constaté l'existence bien avérée de dépôts tertiaires et post-tertiaires dans la Floride, et les fossiles qu'il y a recueillis ont une grande analogie avec ceux des dépôts miocènes et pliocènes de la Virginie et de la Caroline du Sud, qu'il met en parallèle avec les couches faluniennes et messiniennes d'Europe.

La description des espèces nouvelles est accompagnée de dix-neuf planches, d'une exécution remarquable, obtenues par un procédé direct de photogravure. Cette méthode de reproduction tend à se répandre de plus en plus et elle est, en effet, la meilleure et la plus sûre pour les grosses espèces, pour celles dont l'ornementation est très compliquée; mais, quand il s'agit de petites espèces, souvent microscopiques, recueillies dans des sables où elles sont très fragiles, ce qui interdit la possibilité de les coller sur une bande de carton, pour les soumettre à l'objectif, on se heurte à de telles difficultés, qu'on préfère généralement les dessiner soi-même à la chambre claire, quitte à trouver le moyen de reproduire ce dessin sans passer par l'intermédiaire d'un lithographe.

Parmi les fossiles décrits comme provenant des marnes siliceuses de l'étage miocène de Ballast point (Hillsboro-bay), nous signalerons d'abord le *Wagneria pugnax* Heilprin. Le genre *Wagneria* est proposé par l'auteur pour une forme étrange, ayant quelque analogie avec les *Orthaulax* de Gabb, et caractérisée par le développement du bord columellaire qui recouvre tout le dernier tour et vient doubler le labre; malheureusement les figures prises d'après le type de ce genre, n'ont pas été bien éclairées, les parties intéressantes sont dans l'ombre et l'on ne saisit pas bien, à première vue,

la forme de ce fossile qui paraît appartenir à la famille des *Strombidæ*. On trouve ensuite cinq espèces nouvelles de *Murex*, dont l'une (*M. spinulosus*) ne pourra conserver ce nom, déjà employé par Deshayes, en 1835, pour une espèce du bassin de Paris; nous proposons donc d'y substituer *M. Heilprini*, nobis.

Signalons aussi un *Latirus floridanus*, une *Turbinella polygonata*, un *Vasum subcapitellum*, très voisin de l'espèce vivante, une *Lyria zebra*, une petite espèce de *Mitra*, du groupe des *Conomitra* (*C. angulata*), une belle *Cypræa tumulus*, que l'auteur compare à une forme de l'étage oligocène de Vicksburg, l'*Oniscia domingensis* Sow.; puis une *Natica amphora*, qui est une *Ampullina* bien caractérisée, avec un limbe ombilical largement développé; une autre *A. streptostoma* qui rappelle tout à fait les formes du Calcaire grossier parisien, dont l'existence n'avait pas encore été constatée au-dessus de l'Éocène; deux espèces de *Turritella* et deux espèces de *Turbo*, ainsi qu'une petite *Delphinula* (?), dont la figure est malheureusement illisible, ainsi que nous l'indiquons plus haut.

La série des gastéropodes miocènes se termine par le genre *Pseudotrochus* Heilprin, créé pour une coquille (*P. turbinatus*) qui ne manque pas d'analogie, à cause de son canal court, avec certaines formes classées comme *Cerithium* par Deshayes, et que j'ai proposé de rattacher au genre *Brachytrema*, dont elles ont les principaux caractères; pour affirmer qu'il doit en être de même des *Pseudotrochus*, il faudrait vérifier si le type de ce genre est nacré, ce que l'auteur n'a pu faire, les exemplaires étant silicifiés. L'auteur propose enfin le sous genre *Pyraxisinus* pour les *Potamides* (*P. campanulatus*), à forme courte et à ouverture développée comme celle du *P. angulosus* de notre Calcaire grossier.

Les couches pliocènes de Caloosahatchie ont également fourni à M. Heilprin un grand nombre de gastéropodes intéressants: on remarquera notamment une *Fasciolaria scalarina*, qui n'a pas moins de 17 centimètres de longueur; l'auteur cite également, sans les figurer, deux espèces vivantes, *F. gigantea* Kiener et *F. tulipa*, Lin. Le *Melongenella subcoronata* est une espèce nouvelle, beaucoup plus ventrue et plus anguleuse qu'aucune des variétés du *M. cornuta*, Ag. Parmi les grosses espèces de ce niveau, il y a encore lieu de signaler un *Fulgur rapum*, d'une longueur de 16 centimètres, et cinq autres *Fulgur*, déjà décrits par Conrad ou par Dillwyn; une *Turbinella regina* qui devait mesurer au moins 23 centimètres, un *Vasum horridum* de 13 centimètres. Le genre *Mazzaquina* Conrad, très voisin des *Liostoma*, est représenté par une espèce nouvelle (*M. bulbosa*); on remarquera encore une belle *Voluta floridana*, du groupe de la *V. Junonia*, une *Mitra lineolata* qui ressemble au *M. carolinensis* Conrad, un magnifique *Conus* sénestre (*C. Tryoni*), puis M. Heilprin cite le *C. Mercati* Brocchi, et le *C. catenatus* Sow., mais avec des points de doute. Le *Strombus Leidyi* est encore un des géants de cette faune et l'auteur cite après lui le *S. pugilis*, L. Pour le *Cypræa problematica*, M. Heilprin propose un nouveau sous-genre, *Siphocypræa*, caractérisé par une profonde

dépression échancrée dans la région apicale et s'enroulant de près d'un tour dans l'axe de la coquille; à voir la figure, faite d'après le sommet d'un échantillon muni de son test, on croirait que c'est un moule.

Les espèces de *Turritella* sont assez nombreuses, et quant aux *Cerithium*, on y trouve une forme (*C. ornatisimum*) qui rappelle le *C. atratum*.

En résumé, le travail de M. Heilprin est très important: il fait connaître la paléontologie très riche d'une région à peu près inexplorée, et les conclusions qu'il renferme, au point de vue de la filiation de cette faune, paraissent fondées.

M. Foresti (2885) a publié, dans le « Bulletin de la Société géologique italienne », une note sur une variété du *Strombus coronatus* Detr. et sur une autre variété du *Murex torularius*. La variété *Strombus Gregorii* se distingue du type, à taille égale, par une forme plus allongée et par des tubercules épineux, en nombre plus considérable; l'ouverture est plus étroite et le canal plus recourbé. Quant à la variété *umbra* du *Murex torularius* Lamk., elle est caractérisée par sa spire peu proéminente, par son dernier tour globuleux, par son canal droit et allongé, par ses cordons spiraux nombreux et égaux. Les figures qui accompagnent cette brochure sont, comme dans toutes les publications de M. Foresti, exécutées avec le plus grand soin.

MM. Michel Lévy et Bergeron, chargés, dans la mission d'Andalousie, d'une étude géologique de la Serrana de Ronda, ont publié, par les soins de l'Imprimerie nationale, le résultat de leur travail; l'étude du terrain pliocène, par M. Bergeron, comprend une partie paléontologique avec la description sommaire des fossiles recueillis dans les environs de Malaga et de San Pedro de Alcantara; nous y trouvons quelques formes de gastéropodes intéressantes, des espèces déjà connues, mais dont M. Bergeron a eu le soin de faire reproduire la figure par le crayon habile d'Arnoul. La planche XXI consacrée à ces gastéropodes contient: *Conus Brocchi* Bronn, exemplaire dont la gouttière spéciale est profondément accusée; *Fusus longiroster* Brocchi, remarquable par le développement de ses tubercules dans le sens axial; *Turbo fimbriatus*, Borsas, que l'on confond souvent avec le *Turbo rugosus*; *Marginella aurisleporis* Brocchi, exemplaire montrant bien le gonflement caractéristique de l'ouverture; *Eumargarita Cuadræ* et *E. Fischeri*, espèces nouvelles qui se rapprochent beaucoup du groupe éocène que nous avons désigné sous le nom *Periaulax*, la seconde espèce a cependant le sillon circa-ombilical beaucoup moins marqué; le *Rimula capuliformis*, Pecchioli, appartenant au groupe *Cranopsis*, qui n'était, jusqu'à présent, connue que dans le Pliocène inférieur d'Ornario, en Italie; *Acroria dubia* Bergeron, espèce dont les extrémités paraissent coupées plus carrément que dans le type éocène de notre genre *Acroria*: ce genre doit être classé près des *Siphonaria*; j'ai récemment constaté des traces d'impression qui permettent d'affirmer que c'est bien là sa place; enfin, parmi les Scaphopodes, outre le *Dentalium delphinense* Fontannes un *Sipho-*

*nodentalium* (*Loxoporus*) *Divæ*, espèce de St.-Paul, qui se retrouverait à San Pedro.

M. Bellardi (\*) (2704) a publié la fin de la monographie des Mitra, dans un troisième fascicule qui complète les deux précédents; en rendant compte de ceux-ci dans le précédent Annuaire, nous avons dû suspendre tout jugement en ce qui concerne le genre *Uromitra*, par la raison que toutes les espèces citées ou décrites comme appartenant à ce genre étaient figurées sur la planche V, non encore publiée, et qui accompagne seulement le 3<sup>e</sup> fascicule. L'inspection de cette planche nous permet de constater immédiatement que la séparation de ce genre *Uromitra* est parfaitement justifiée: ces coquilles s'écartent toutes des *Mitra* typiques par la disposition de leur canal, dénué de bourrelet dorsal et portant des cordons enroulés qui sont généralement le prolongement des trois ou quatre plis de la columelle. Mais, si nous admettons la nécessité de séparer cette forme bien distincte, nous nous demandons s'il était bien nécessaire de lui donner un nom nouveau, attendu que la diagnose du genre *Uromitra* et l'iconographie des espèces qu'y rapporte M. Bellardi, nous paraissent tomber en synonymie probable avec le genre ou sous-genre *Fusimitra*, Conrad, créé pour le *Mitra cellulifera*, de l'Oligocène de Vicksburg (Mississippi).

Nous avons quelques exemplaires de cette coquille d'outre-mer et, en la comparant à nos fossiles du bassin de Paris, nous avons constaté l'identité la plus complète, au point de vue générique; en adoptant comme section du genre *Mitra* le groupe *Fusimitra* Conrad, nous y avons donc classé, dans notre catalogue de l'Eocène, un certain nombre d'espèces (*Mitra aixyensis*, *M. extranea* etc.), dont quelques-unes ont une analogie incontestable avec les *Uromitra* de M. Bellardi, le *M. Gaudryi* de Rainc. notamment, qui se rapproche intimement des *M. frumentum*, *decipiens* et *minuta*, Bell. Dans ces conditions, bien que Conrad se soit borné à indiquer le type de son sous-genre, sans en donner la diagnose, ce type étant une coquille bien définie, on se demande si les lois de la priorité ne commandent pas de substituer *Fusimitra* à *Uromitra*.

Les autres genres qu'admet M. Bellardi, dans la même famille, pour les fossiles du Piémont, sont représentés par un petit nombre d'espèces: on n'y retrouve plus cette abondance de formes voisines les unes des autres, que l'auteur avait cru devoir séparer sous des noms spécifiques distincts, dans ses deux premiers fascicules.

La diagnose admise pour le genre *Turricula* et la figure de l'espèce (*T. curta* Bell.) que M. Bellardi y rapporte, nous paraissent s'écarter de l'interprétation admise par les auteurs pour le genre de Klein, qui est caractérisé par de nombreux plis columellaires: le

(\*) Depuis que nous avons écrit ces quelques lignes, nous avons reçu la triste nouvelle de la mort de ce savant, après une cruelle maladie: nous regrettons pour la science que son travail soit resté inachevé, et il est à souhaiter qu'un continuateur en entreprenne la suite et la fin, tout en se gardant de multiplier autant les espèces.

*T. curta* n'en a que quatre et me paraît tout simplement être un *Uromitra* (ou *Fusimitra*) à canal peu distinct. Quant aux quatre espèces de *Pusia*, elles ont en effet beaucoup de ressemblance avec le type du genre de Swainson. Il nous reste à indiquer trois nouveaux genres : *Micromitra* (type : *M. obsoleta* Bell.), voisin des *Conomitra* Conr., mais se distinguant par la présence de quatre plis à la columelle et par une échancrure labiale près de la suture ; *Clinomitra* (type : *C. Rovasendæ* Bell.), coquille fissa avec deux larges plis columellaires, ayant le labre plissé à l'intérieur ; enfin *Diptychomitra*, coquille ventrue et treillissée, avec deux petits plis médians sur le bord columellaire (type : *D. eximia*, Bell.).

Le fascicule que nous analysons se termine par une revision critique des Mitres fossiles décrites ou citées dans les principaux ouvrages italiens de paléontologie, avec l'indication, en regard de chaque nom, du nom que doit définitivement porter l'espèce, d'après la nouvelle monographie de M. Bellardi. C'est une heureuse innovation qu'il serait utile d'imiter dans un grand nombre de cas, car elle ne peut que faciliter le travail de classement des espèces dans les genres qui en comprennent un grand nombre, et les recherches de nomenclature.

En classant le cadre des genres qu'il admet dans la famille des *Mitridæ*, M. Bellardi fait précéder ses tableaux et les tables analytique et alphabétique des espèces, de quelques observations dans lesquelles il paraît répondre indirectement aux critiques que contenait notre précédent compte rendu, relativement à la multiplicité des espèces admises dans les genres *Mitra* et *Uromitra*.

L'auteur fait remarquer que, si sa monographie nouvelle contient un nombre d'espèces beaucoup plus considérable que celle qu'il a publiée en 1850, cela tient à trois raisons : d'abord, depuis 30 ans, on a exploré beaucoup plus à fond les localités connues à cette époque, des recherches plus intelligentes ont fait ressortir la richesse malacologique de la faune fossile du Piémont ; ensuite on a découvert de nouveaux gisements appartenant à d'autres étages géologiques et contenant une faune bien différente ; enfin, d'après M. Bellardi, le point de vue auquel doit se placer le paléontologiste, selon les idées nouvelles, c'est qu'il y a lieu de donner un nom distinct à une coquille dès qu'elle présente des caractères un peu différents d'une autre. C'est sur ce dernier point seulement que nous ne sommes pas absolument d'accord avec l'auteur : il ne faut pas, à notre avis, se borner à comparer deux coquilles entre elles, attendu qu'on n'en trouvera jamais deux identiques, pour peu que l'examen soit suffisamment minutieux ; ce qu'il faut comparer, ce sont des groupes de coquilles, des lots ou des paquets de formes que l'œil exercé du naturaliste a d'abord réunies ensemble ; ce qu'il faut faire, c'est échelonner individuellement ces coquilles quand on reconnaît qu'elles présentent quelques différences, en les posant côte à côte sur une tôle ou un carton cannelé, de manière qu'elles soient identiquement dans la même situation, dans le même jour, etc. ; puis, quand on a formé une série dont le premier et le dernier terme sont

souvent très différents, mais dont les intermédiaires passent de l'un à l'autre avec des modifications graduelles, il faut alors se demander à quel endroit il convient de faire la coupure pour déterminer où finira l'espèce A et où commencera l'espèce B. C'est à ce point que commence, je le reconnais par expérience, le tiraillement intellectuel du cerveau de l'auteur et c'est là que pour éviter l'arbitraire, ou pour éviter de faire autant d'espèces qu'il y a de coquilles rangées sous ses yeux, il faut un délai de réflexion concentrée, qui n'est pas exempt d'hésitation et qui est sujet à des retours d'opinion, dans lesquels on défait souvent ce que l'on a fait, en modifiant, avec le temps et dans la maturité du repos, des appréciations qu'un premier examen avait fait concevoir.

Quoi qu'il en soit, sans insister davantage sur ce sujet, qui pourrait nous mener loin, nous reconnaissons qu'on ne peut guère discuter théoriquement ces sortes de questions ; c'est d'après la seule comparaison pratique des échantillons, et non d'après les idées que l'on peut avoir *a priori* sur l'évolution de la création, qu'il faut décider la création ou la réunion des espèces. Nous sommes convaincus que M. Bellardi est bien aussi de cet avis, mais nous persistons à regretter qu'il y ait autant de *Mitra* dans le Piémont.

---