

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

L'un des amis les plus dévoués de la *Feuille*, mon beau-frère, le **D^r Henri Thorens**, ancien interne des hôpitaux et secrétaire général de la *Société de médecine de Paris*, vient de s'éteindre à l'âge de 41 ans, après une longue et cruelle maladie.

Depuis plusieurs années, il prenait une part active dans la direction de la *Feuille*; il était licencié ès sciences naturelles et avait été élève et collaborateur de l'éminent botaniste alsacien, Schimper; si ses occupations médicales et les recherches qu'il avait entreprises dans cette voie ne lui permettaient plus d'attacher son nom à des travaux d'histoire naturelle, il avait toujours conservé beaucoup de goût pour cette science et notre œuvre de propagande scientifique l'avait vivement intéressé.

Bien des fois j'avais recours à ses conseils et à son concours si dévoué; c'est lui qui me remplaçait dans la direction du journal lorsque j'étais absent ou empêché, c'est à lui notamment que nous devons la composition des numéros parus à la fin de l'année dernière. Le mal cruel qui l'a emporté l'a surpris au milieu d'une vie pleine d'activité et au moment où il mettait la dernière main à un travail important.

Henri Thorens repose au Havre, auprès de mon frère, Ernest Dollfus, le fondateur de la *Feuille*.

Adrien DOLLFUS.

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE DES COQUILLES FOSSILES

DES FALUNS DE LA TOURAINE

La présence de nombreuses coquilles fossiles, bien conservées, dans les sables plus ou moins calcaireux, nommés *faluns* dans la région de la Touraine et du Blaisois, a depuis longtemps attiré l'attention des géologues et des collectionneurs. Les premiers détails scientifiques sur ces mollusques se rencontrent dans les travaux de Lamarck, de DeFrance, puis dans ceux de Deshayes, de Dujardin, mais depuis près de cinquante ans, aucune publication générale n'est intervenue, et il n'a été publié sur cette faune que des notices dispersées, limitées à certaines espèces curieuses, à certains groupes particuliers. Aussi devons-nous recourir le plus souvent pour les citations de texte et de figures à de grands ouvrages étrangers. Malgré son intérêt, l'étude de la faune miocène de Touraine se trouve donc fort en retard sur celles des autres horizons tertiaires de la France et de l'étranger.

Une revision malacologique des faluns est une œuvre trop importante et de trop longue haleine pour pouvoir être abordée ici. Nous n'avons voulu qu'y pré-

luder, annoncer que le travail est entrepris, et solliciter de nos amis et correspondants la communication de leurs matériaux, l'aide de leurs recherches spéciales, le concours de tous les documents, afin que de cet ensemble puisse sortir un travail moins imparfait.

La distinction des sables de Touraine comme étage géologique distinct, la démonstration de leur superposition stratigraphique au-dessus de toutes les couches tertiaires des environs de Paris, est due à M. Desnoyers, qui, en 1829, dans un mémoire resté célèbre, a préconisé la théorie des bassins géologiques et défini en Europe l'étendue des terrains contemporains de ceux de la Loire par des assimilations sur lesquelles il n'y a guère à revenir. M. Desnoyers s'était abstenu de donner un nom à tous ces dépôts d'un même âge, ce nom fut créé en 1831 par Lyell, qui choisit celui de *miocène*, appliquant le mot d'*éocène* aux formations plus anciennes, et celui de *pliocène* à celles plus récentes.

Ces expressions, destinées à marquer les relations de plus en plus intimes des étages tertiaires avec la nature actuelle, étaient basées sur le tant pour cent plus ou moins grand qu'elles étaient censées renfermer d'espèces encore vivantes. Les listes d'espèces, bases de cette classification, furent demandées par Lyell à Deshayes, qui les dressa en 1831; elles parurent en appendice du tome III de la première édition des *Principes de géologie* de Lyell en 1833.

Ce sont également ces listes de coquilles, si importantes, de notre compatriote qui ont servi de fondement principal au travail primordial de Dujardin sur la Touraine. Jusqu'alors on trouvera des espèces dispersées dans les *Animaux sans vertèbres* de Lamarck, dans les nombreux articles du *Dictionnaire des sciences naturelles* par DeFrance, dans les deux éditions de l'*Encyclopédie méthodique*, dans la *Description des coquilles fossiles des environs de Paris* par Deshayes, où un certain nombre d'espèces des faluns sont erronément décrites comme parisiennes, de même qu'aujourd'hui on cite comme recueillies en Touraine bien des espèces qui proviennent en réalité du Bordelais.

L'étude de Dujardin (1837, *Mémoires de la Société géologique de France*), est sérieuse et solide; l'auteur n'a été arrêté dans ses déterminations par aucune des idées préconçues qui ont tant tourmenté les paléontologues qui l'ont suivi, soit qu'il reconnaisse des espèces encore vivantes, soit qu'il en crée de nouvelles. Il comprend l'espèce largement, comme Lamarck et comme on peut l'admettre encore aujourd'hui; les seules espèces de sa liste qui restent obscures sont basées sur des échantillons uniques, incomplets, ou qui lui ont été communiqués et dont la responsabilité ne lui incombe pas directement.

Parmi les travaux récents il faut consulter avant tout ceux de M. Ch. Mayer, professeur au Polytechnicum de Zurich, qui a fouillé lui-même avec une persévérance digne d'éloges les dépôts tertiaires de l'Europe occidentale et a formé la plus riche collection de fossiles miocènes qui existe. On trouvera dans le *Journal de conchyliologie*, depuis vingt ans, la description des espèces les plus remarquables qu'il a trouvées. Le regretté Tournouër a donné également dans le même recueil des études pleines d'intérêt sur les *Murex* et les *Auriculidæ*. On trouvera d'indispensables renseignements dans Basterot, Grateloup, puis dans les travaux de MM. Koenen, Bellardi, Michelotti, Seguenza, Hoernes et Aninger, Hilber, Rambur, Fontannes, Fischer, Locard, Reuss, Morelet, etc.

Dans le grand ouvrage de Hoernes sur les mollusques du bassin de Vienne de nombreuses espèces de Touraine sont citées, et c'est spécialement à cette source qu'a puisé M. Bardin pour dresser son *Catalogue des mollusques fossiles de Maine-et-Loire*. Dans ce travail consciencieux on trouve la synonymie et les diagnoses des noms proposés par M. Millet de la Turtaudière en 1854, 1864, 1866, dans son *Indicateur de Maine-et-Loire*, pour une foule d'espèces des faluns déjà connus; cet auteur paraît, en effet, avoir ignoré les grands travaux de Brocchi, Goldfuss, Sowerby, Philippi, Wood, Nyst, etc.

Il est d'autant plus utile d'approfondir et de préciser la faune des faluns de la Loire que c'est au point de vue géologique un terme parfaitement pur, complètement isolé à la base de l'éocène et même de l'oligocène du bassin de Paris. Nous avons pu nous convaincre que c'est faute d'une comparaison en nature que M. Stanislas Meunier, MM. Cossmann et Lambert ont cru pouvoir citer *trois espèces* identiques entre les sables d'Etampes et ceux de Touraine, et cela sur une faune dont les formes réunies dépassent un millier; ces espèces sont en réalité toutes différentes. Bien au contraire, la faune des faluns est intimement reliée à la faune vivante; on voit éclater dès son apparition non seulement des formes ancestrales et des espèces représentatives, mais beaucoup d'autres identiques avec celles de la faune conchyliologique actuelle et notamment avec celle de l'océan Atlantique intertropical africain. Notons qu'au point de vue stratigraphique, les sables de la Touraine sont aussi bien isolés au sommet qu'à la base, et que les dépôts pliocènes les plus voisins sont ceux de la Loire-Inférieure et du Cotentin. Ainsi, par suite de la liaison du miocène et de la période actuelle, par suite de l'opposition de ce même miocène avec l'oligocène qui est lui-même non moins distinct de l'éocène parisien, nous sommes aujourd'hui amenés à démontrer l'existence de trois grandes périodes dans les terrains tertiaires de l'Europe occidentale, groupées différemment de ce que croyait Lyell, et à admettre les termes *d'éocène*, *oligocène* et *néogène*, les deux premiers termes étant formé par la division de l'ancien éocène et le dernier constitué par la réunion du miocène et du pliocène, dont l'affinité est progressive vers la nature actuelle.

Les sables calcaireux, dits *faluns*, sont une assise peu puissante qui dépasse rarement 4 mètres dans le Blaisois et 6 mètres dans la région au sud de Tours; ils occupent des poches, des dépressions sur les grands plateaux élevés au-dessus des calcaires lacustres de Beauce dont ils sont séparés par un profond ravinement.

La base du dépôt renferme des sables plus grossiers, des galets, des ossements de vertébrés, des lits fluviatiles; le sommet du dépôt est parfois altéré, décalcarisé, rubéfié; et lorsque cette altération atteint la masse entière, les fossiles et la stratification disparaissent.

Tandis qu'à l'est les sables de Touraine se reliaient à ceux argilo-granitiques de la Sologne, vers l'ouest ils deviennent calcaireux, solides, passent à un tuf jaune pâle formé de bryozoaires et de coquilles brisées, qui est exploité dans l'Anjou et la Bretagne comme pierre de construction; on peut considérer ces aspects divers comme des modifications géographiques d'un seul étage, produits sous une même mer qui s'approfondissait vers l'Ouest.

Les localités fossilifères les plus connues se groupent à l'est, dans le Blaisois: à Pontlevoy, Thenay, Contres; au sud de Tours: à Manthelan, Sainte-Maure, Bossé, Paulmy, Ligueil, Ferrière-l'Arçon; au nord de la Loire: à Semblençay, Savigné. A l'ouest, les points fossilifères gagnent l'Anjou, Sceaux, etc., et descendent jusqu'à Mirebeau près Poitiers.

Pour l'établissement de nos listes, nous avons consulté les principales collections: celle de l'Institut catholique de Paris, celle de l'Ecole des Mines (où sont conservés une partie des types de Dujardin ayant fait partie de la collection Deshayes), celle du Muséum d'histoire naturelle comprenant la collection d'Orbigny, la collection d'Archiac, la collection du laboratoire de zoologie. Puis à Pontlevoy, la collection de l'abbé Bourgeois et celle de M. Frère.

Nous nous sommes attachés dans la synonymie aussi réduite que possible, à donner au moins les noms employés par Dujardin. Le nombre des acéphales de cet auteur était de 88, nous approchons de 240 et nous sommes certainement au-dessous de la vérité, n'ayant pas mentionné les espèces trop douteuses, les fragments ou raretés de notre collection. Nous nous engageons à déterminer tous les fossiles tertiaires de la Loire qu'on voudra bien nous confier et à les

renvoyer, nous réservant de signaler à nos correspondants les espèces rares, critiques, etc., dont nous serions disposés à solliciter l'échange.

Dans notre liste d'espèces, nous plaçons un astérisque (*) devant les espèces que nous possédons; un point d'interrogation *devant* celles dont l'existence dans les faluns de Touraine nous paraît douteuse; un point d'interrogation *après* le nom des espèces dont la *détermination* n'est pas certaine, soit qu'il s'agisse d'espèces non figurées ou mal assimilées, etc. La lettre *v* placée avant le nom, signifie que l'espèce existe encore dans les mers actuelles.

Enfin, nous nous sommes efforcés d'indiquer les sous-genres correspondants chez les mollusques vivants, pensant qu'ils peuvent contribuer à rendre les déterminations plus faciles et plus précises.

Paris.

G. DOLLFUS et Ph. DAUTZENBERG.

(A suivre.)

LES CHRYSIS

Parcourant la série des entomologistes français, je fus surpris du petit nombre de ceux qui s'occupent des Hyménoptères et spécialement des Chrysidés, famille si remarquable tant par ses couleurs qui rivalisent avec celles des plus riches Buprestides, que par ses mœurs parasites fort curieuses. C'est donc pour attirer quelques prosélytes à l'étude de ces magnifiques Hyménoptères que je reviens sur le même sujet, bien que M. Abeille de Perrin, si autorisé dans cette science, ait déjà dans la *Feuille* donné plusieurs pages pleines d'intérêt sur ces Hyménoptères. Quoi de plus beau en effet que des cartons bien garnis de Chrysidés? De plus, cette famille étant généralement trop négligée, on a l'espoir de découvrir des espèces non encore décrites et tout au moins d'enregistrer des nouveautés pour la faune française. D'un autre côté la récolte de ces insectes est fort intéressante, puisque c'est ainsi qu'on peut les voir se nourrir, assurer une heureuse existence à leur progéniture et surtout folâtrer et user de mille stratagèmes pour dérober aux autres mouches quelques miettes de leur pâtée mielleuse dont ils sont si friands; en un mot, c'est en les chassant que l'on se rend compte de leurs mœurs si différentes suivant les genres et les saisons.

Pour se procurer des Chrysidés il est indispensable d'avoir un léger filet en gaze, préférablement de couleur foncée, car les couleurs claires effrayent facilement ces bestioles. Il faut de plus qu'il soit très flexible et muni d'un manche peu long afin de viser plus juste et d'avoir le coup de main plus leste. Pour mon usage je fabrique un filet très simple. Je forme un cercle de 15 à 18 centimètres avec un petit ressort d'acier que je fixe solidement par deux ou trois rivets à un léger bâton (de 60 centimètres environ) bien sec et bien droit. Bien sec, parce qu'il se fendrait aux rayons du soleil sous lesquels est le théâtre du combat; bien droit, car s'il est un peu tordu, on a beaucoup de chance pour frapper à côté de l'endroit visé. Je préfère à la gaze qui est un tissu très délicat dont les fils sont peu solides, la tarlatane de grosseur moyenne qui est plus forte et résiste mieux lorsqu'on doit flocher à travers les branches sèches ou épineuses. Il est parfois difficile de se procurer de la tarlatane de couleur, alors, je fais un bain d'acide picrique ou de vert de méthyle, ou même de fuchsine, dans lequel le tissu a bientôt perdu sa blancheur effrayante. Le filet étant solidement cousu au cercle d'acier, j'ai soin de faire ajuster sur le métal, et par-dessus la tarlatane ou la gaze, un large galon destiné à garantir un peu les bords du filet des déchirures inévitables. Tout ceci n'est pas d'une importance absolue, mais peut devenir utile pour quelqu'un qui n'a pas encore la pratique. Quant au flacon, il aura une large ouverture et sera garni de sciure privée de toute humidité qui collerait les ailes des captives. Il

latéraux du front sont grands, le lobe médian est aussi plus développé et moins triangulaire que dans l'espèce précédente; l'article anal aplati est creusé d'un sillon et se prolonge en une pointe allongée aiguë.

La couleur générale est grise, avec une zone claire de chaque côté de la ligne médiane, ainsi qu'à la naissance des épimères.

L'espèce en question est intéressante à étudier au point de vue de l'habitat; dans les environs de Paris, ainsi que dans tout le nord de l'Europe, elle ne quitte pas les maisons où elle se cantonne généralement dans les caves, tandis que dans le Midi, on la rencontre habituellement sous les pierres, dans des lieux éloignés de toute habitation et notamment dans les forêts de pins des bords de la Méditerranée. Nous avons eu l'occasion déjà de signaler un fait analogue à propos de deux espèces que nous retrouverons tout à l'heure (V. *Feuille*, XV^e année, p. 160).

Paris.

Adrien DOLLFUS.

(A suivre.)

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE DES COQUILLES FOSSILES

DES FALUNS DE LA TOURAINÉ

(Suite)

DEUXIÈME ARTICLE

Mollusques acéphales.

- Clavagella turoniensis* Desh. n. sp. (coll. École des mines).
* *Pholas Dujardini* Mayer.
V — *callosa* Lamk. ? (fide Dujardin) (coll. Goossen).
* — (*Barnea*) *palmula* Duj.
* — (*Scutigera*) *Fayollesii* Defr. (*P. dimidiata* Duj.).
* *Rocellaria lata* n. sp. DD. (conf. *Gastrochæna dubia* Pennt.).
* *Solen burdigalensis* Desm. (*S. vagina* Auct. — *S. siliquarius* Desh.).
* — (*Ensis*) *Rollei* Hoernes (*S. ensis minor* Auct.).
* *Solecurtus Basteroti* Desh. (*S. strigillatus* Duj.).
V ? — *coarctatus* Gmel. sp. (*Solen*) (Deshayes in Lyell).
* *Sphænia anatina* Basterot sp. (*Saxicava*).
* — n. sp. (conf. *Saxicava elongata* Brocchi sp. *Mya*).
V *Saxicava arctica* L. sp. (*Mya*) (coll. Mayer, coll. Frère).
Pleurodesma Mayeri Hoernes (coll. Cossmann).
* — *Moulinsi* Potier et Michaud sp. (*Byssomya*).
Panopea Menardi Desh. (Mayer).
* *Corbula revoluta* Brocchi sp. (*Tellina*).
* — *carinata* Duj. (*C. revoluta* Bast. non Brocchi).
V * — (*Agina*) *gibba* Olivi sp. (*Tellina*) (*Cardium striatum*, etc. Walk.).
* *Corbulomya turoniensis* Cossmann mss. (*Corbula complanata* Duj. non Sow.).

- * *Poromya Woodi* Desh. (*Basterotia corbuloïdes* Mayer in Høernes).
- * *Eastonia turonica* Mayer (*Lutaria rugosa* Duj. non Chemnitz).
- *mitis*? Mayer (variété de la précédente?).
- V * *Lutaria lutaria* L. sp. (*Macra*) *Lutraria elliptica* Roissy.
- V * — *oblonga* Chemn. sp. (*Mya*) *Lutraria solenoïdes* Duj.
- *sanna* Basterot (coll. École des mines).
- * *Macra turonica* Mayer in Høernes.
- *terminalis*? Mayer (variété de la précédente?).
- * — *helvetica* Mayer (1867).
- V — *stultorum* L.? fide Mayer (*Macra* sp.? Duj.).
- ? — *Basteroti* Mayer (*M. deltoïdes* Bast. non Lk.).
- V — *cordiformis*? Desh. (fide Mayer) (conf. *M. Basteroti*).
- V — *Adansoni*? Philippi — (coll. Univ. cath.).
- *sulcatina*?? Mayer —
- V * — (*Spisula*) *triangula* Renier.
- — *nucleiformis*? Mayer (var. de la précédente?).
- V *Syndosmya tenuis*? Montagu sp. (*Macra*) coll. Cossmann.
- * *Ervilla pusilla* Phil. sp. (*Erycina*), conf. *E. castanea* Mont. (*Donax*).
- V * *Gastrana fragilis* L. sp. (*Tellina*), *Petricola ochroleuca* Duj.
- * — *abbreviata* Duj. sp. (*Petricola*).
- V * *Gari Ferroensis* Gmel. sp. (*Tellina*) = *Psammobia uniradiata* Brocchi et P. muricata Br.
- * *Gari* (*Psammocola*) *affinis* Duj. sp. (*Psammobia*).
- V * *Tellina* (*Tellinella*) *serrata* Renier.
- V * — (*Mæra*) *donacina* L.
- V ? — (*Peronæa*) *planata* L.
- V ? — — *strigosa* Gmel.
- V * — (*Capsa*) *lacunosa* Chemnitz, var. *minor* DD.
- V * — (*Arcopagia*) *crassa* Pennt. et var. *reducta* DD.
- ? — — *corbis* Bronn (*Corbis ventricosa*? Marc. de S.).
- V * *Venerupis Irus* L. sp. (*Donax*).
- V — *decussata* Phil. (fide Høernes) (—? *Venus substriata* Mont.).
- ? *Cypricardia affinis* Desh. (*C. Deshayesi*? Mayer).
- * *Donax lævissima* Duj.
- ? — *gibbosula* Mayer (voisine du suivant).
- *transversa* Desh. non Sow. (*D. venusta* Mayer).
- Tapes vetula* Bast. sp. (*Venus*) (*Venus rotundata* Duj.).
- V * — (*Pullastra*) *pullastra* Mont. sp. (*Venus*).
- * *Venus clathrata* Duj.
- * — *cothurnix* Duj.
- * — *versatilis* DD. n. sp. (*V. subrotunda*? Defr.).
- ? — *burdigalensis* Mayer.
- * — *Bronni* Mayer 1862 (*V. præcursor* Mayer in Hartung, 1860).
- * — (*Mercenaria*) *Dujardini* Høernes (*V. rudis* Duj. non Poli).
- ? V * — (*Clausinella*) *scalaris* Bronn (*V. casinoïdes* Duj. non Lk.).
- V ? — — *plicata* Gmel.
- V * — — *casina* L. (*V. casinoïdes* Lk.-Bardin).
- V * — (*Timoclea*) *ovata* Pennt.
- (s.-g. ?) *circularis* Desh. Angers (coll. École des mines).
- * *Cytherea pedemontana* Lk. sp. (*Cyprina*) (*Venus Brocchi* Desh. pars).
- ? — *erycina* Lk. (espèce du Bordelais).

- Cytherea (Caryatis) rudis* Poli (*C. Venetiana* Lk.).
 * — (*Gallista*) *affinis* Duj. (*C. chione* Desh. in Lyell).
 V * *Dosinia exoleta* L. sp. (*Venus*). *G. Arthemis* Poli.
 V * — *lineata* Pult. sp. (*Venus*). —
 V *Diplodonta rotundata* Mont. sp. (*Tellina*) (*fide* Hoernes).
 V * — *trigonula* Bronn (1831).
 * *Unio Frerei* DD. n. sp. (conf. *U. procumbens*).
 * *Lucina incrassata* Dubois (*L. scopulorum* Bast.).
 ? — *Bellardiana* Mayer (*L. miocænica* Mich. pars).
 * — (*Loripes*) *Dujardini* Duh. (*L. leucoma* Turt. var. *L. lactea* Duj. non L.).
 * — — *Michelottii* Mayer.
 V * — (*Myrthea*) *spinifera* Mart. sp. (*Venus*) *L. hiatelloïdes* Bast.
 ? — (*Codakia*) *Haidingeri* Hoernes (*fide* Hoernes).
 — — — *miocænica* Michelotti (pars, *fide* Mayer).
 * — (*Divaricella*) *ornata* Agassiz (*L. divaricata* Lk. var.).
 V * — (*Linga*) *columbella* Lamk. et var.
 — — (*Axinus*) *transversa* Bronn. (*L. gibbosula* Bast. (*fide* Hoernes).
 * — (s.-g. ?) *Agassizi* Michel. (fig. sans texte, *Foss. mioc.*, pl. IV, fig. 4, 5, 7).
 — — *dentata* Def. et Bast. (Bardin).
 * *Digitaria burdigalensis* Desh. sp. (*Woodia*) (*Lucina digitalis* Bast.).
 V * *Kellia suborbicularis* Mont. sp. (*Mya*).
 V * *Lepton complanatus* Phil. sp. (*Bornia*), coll. Mus. Zurich.
 * *Montacuta truncata*? Wood (*M. donacina*? Wood, *an eadem* sp.?).
 * *Erycina transversa* DD. n. sp. (conf. *E. Letochai* Hoernes).
 * — — *Basterotiana*? Recluz (*Lepton insignis* Mayer in Hoernes?).
 * *Crassatella (Crassatina) concentrica* Duj. var. *tisa* et var. *eba* de Greg.
 ? — — — *moravica* Hoernes (*fide* Bardin).
 * *Astarte scalaris* Desh. sp. (*Cassina*).
 — — *solidula* — — — Angers, coll. École des mines.
 * — — *striatula* — — — — —
 V * *Cardita calyculata* L. sp. (*Chama*).
 — — *Oironi*? Mayer (Paulmy).
 * — — *crassa* Lk. (et *C. crassica* Lk.).
 * — — (*Cardiocardita*) *monilifera* Duj.
 * — — — *affinis* — —
 * — — — *alternans* — (espèce restée douteuse).
 V * — (*Glans*) *trapezia* L. sp. (*Chama*).
 * — — — var. *squamulata* Duj.
 ? — — n. sp. (conf. *C. decussata* Lk.).
 * — — (*Vevericardia*) *Partschii*? Munst. (*C. ajar* Desh. in Lyell).
 ? — — — *laevicostata* Desh. in Lamk.
 ? — — — *Jouanneti* Bast.
 — — — — *rudista* Lk. (*fide* Bardin).
 — — (s.-g. ?) *senilis* Lk. non Sow. (*fide* Bardin).
 — — — — *Beraudi* Mayer (Sceaux près Angers).
 ? — — — *gallicana* Desh. in Lk. (Angers).
 * *Goodallia exigua* Duj. sp. (*Cardita*).
 * — — *nuculina* — — — (*Cardita corbis* Phil. ?).
 * *Cardium turonicum* Mayer (*C. echinatum* Duj. non Lk.).
 * — — *Andreæ* Duj.
 * — — *clavatum* Hilber.

- * *Cardium Manthelaniense* DD. n. sp. (papilles transverses).
- V * — (s.-g. ?) *papillosum* Poli (*C. planatum* Br.).
- * — (*Cerastoderma*) *arcella* Duj.
- V * — — *edule* L. (var. *rotundatum* Duj.).
- * — (*Lævicardium*) *gallicum* Mayer.
- * — (*Trachycardium*) *multicostatum* Brocchi.
- • (*Divaricardium*) *discrepans* Bast. coll. Mus. (coll. Univ. cath.).
- ? — — *aquilanicum* Mayer (*C. pectinatum* Hoernes).
- * — (*Papyridea*) *pontileviense* Mayer.
- V * *Chama macrophylla* Chemn. (*C. Lazarus* Duj.).
- V * — *gryphina* Lk.
- V * — *gryphoides* L. (*C. echinulata* Lk.-Duj.).
- ? *Gleidothærus falunieriorum* ? Millet.
- V * *Arca Noë* L. (*A. umbonata* Duj.).
- V * — *imbricata* Brug. (*A. umbonata* Duj. pars).
- ? V * — *Okeni* Mayer.
- ? — *anceps* Mayer (Semblençay, 1 échantillon).
- * — (*Anomalocardia*) *turonica* Duj.
- ? — — *girundica* Mayer (*A. Fichteli* Desh.?).
- * — — *Breislaki* Bast. (*lato sensu*).
- V * — (*Striarca*) *lactea* L. (et var. *dicothoma* Hoernes).
- V * *Arca (Barbatia) barbata* L.
- * — — *petricola* Mayer.
- * — — *polymorpha* Mayer.
- — — *variabilis*? — (coll. Cossmann).
- V * — (*Acar*) *clathrata* Def. (*A. squamosa* Duj.).
- V — — *pulchella*? Reeve fide Mayer (var. de la précédente?).
- * — — *Bohemica* Reuss.
- * — — *scabrosa* Nyst. (*A. rudis* Duj.).
- ? — (s.-g.?) *alata* Dubois (Mayer), jeune de la (*variabilis*?).
- V * *Pectunculus glycimereis* L. (*Arca*).
- * — — *Deshayesi* Mayer (var. du précédent?).
- V * — — *pilosus* L. sp. *Arca* (*P. stellatus* Mayer).
- V * — — *violacescens* Lk. (*P. cor* Lk.-Duj.).
- * — — *Gallicum* (var. du précédent?).
- ? — — *Saucatensis* Mayer (voisin du *turonensis*).
- — — *angustus*? — — —
- * — — *turonensis* — (emend. DD) (*P. pusillus*, pars).
- * — — *pusillus* Duj. (pars), espèce quadrillée.
- * — — *textus* Duj. (espèce rayonnée).
- * — — *obtusatus*? Partsch (var. du *P. violacescens*).
- V * *Limopsis anomale* Eichw sp. (*Pectunculus*).
- * — — *recisus* Def. sp. — — (*Trigonocælia Semperi* Mayer).
- V * *Nucula nucleus* L. sp. (*Arca*) (*N. margaritacea* Lk.).
- * — — *sublævigata* DD. n. sp. (conf. *N. lævigata* Sow.).
- * *Leda sublævis* Bellardi.
- V * — *pella* L. sp. (*Arca*), *N. emarginata* Lk.
- V * — *commutata* Phil. (*Arca minuta* Brocchi).
- ? — — *Seguenzæ* Bellardi (*Arca undata* DeFr.?).
- * *Yoldia longa* Bellardi (*Leda pellucida* Hoernes, non Philippi).
- * *Driessensia alta* Sand. (*Mytilus Basteroti* Duj.).

- V * *Mytilus edulis* L.
 * — *reductus* DD. n. sp. (conf. *M. africanus*).
 — *Haidingeri*? Høernes (joindre au précédent?).
 V * — (*Hormomya*) *exustus*? L.
 V * *Modiola barbata* L.
 * — *biformis* Reuss.
 V * *Modiolaria costulata* Risso sp. (*Modiolus*).
 V * *Lithodomus lithophagus* L. (*Mytilus*) (*Modiola avitensis* Mayer?).
 * *Meleagrina Bourgeoisi* Tournouër.
 V — *phalenacea* Lk. sp. (*Avicula*), coll. Univ. cath.
 * *Avicula transitoria* DD. n. sp. (conf. *A. transversa* Desh.).
 V * *Lima* (*Radula*) *squamosa* L. sp. (*Ostrea*), pars.
 V * — (*Mantellum*) *inflatum* Chemnitz sp. (*Pecten*).
 — — *Goosseni* DD. n. sp.
 * *Pecten benedictus* Lk.
 ? — *Beudanti* Bast. (Sainte-Maure fide Høernes).
 ? — *Besseri* Audrejewski (Doué fide Høernes).
 — *Tournali* Marc. de S. (fide Bardin).
 — *solarium* Lk. (Anjou).
 * *Pecten* (*Argus*) *scabrellus* Lk.
 * — — *ventilabrum* Gold.
 V ? — — *opercularis* L.
 ? — — *Malvinæ* Dub. (var. du précédent? Sainte-Maure fide Høernes).
 — (*Chalmys*) *Puymoriæ* Mayer.
 V * — *varius* L. sp. (*Ostrea*).
 — (?) *fasciculatus* Millet (Bardin, 1882).
 V * — (*Hinnites*) *pusio* L. sp. (*Ostrea*), *P. striatus* Sow.
 ? — — *Dubuissoni* Defr.
 * *Plicatula ruperella* Duj.
 — *mytilina* Ph. (*P. cristata* Duj. ?) (Bardin).
 * — *Mantelli* Mich. (var. de la précédente, suivant Cocconi).
 V * *Spondylus Gæderopus* L. (*Spondylus* sp. Duj.?).
 — *crassicostata* Lk. (fide Bardin).
 V * *Ostrea edulis* L. (var. *O. lamellosa* Br.?).
 ? — *digitalina* Dubois (Bardin et Høernes).
 V * — *virginiana* Lister (*O. virginica* Auct.).
 * — *crassissima* Lk. (var. de la précédente?).
 ? — *gingensis* Schlot. — —
 ? — *crassicostata* Sow. in Smith (Doué).
 * — (*Alectryonia*) *undata* Lk. (coll. Deshayes).
 * — (s.-g. ?) *sacculus* Duj. (très commun).
 V * *Anomia ephippium* L.
 — *costata* Brocchi (var. de la précédente ?).

Brachiopodes.

- * *Thecidea acuminata* DD. n. sp. (conf. *T. mediterranea* Risso).
 * *Terebratula perforata* Defr. (*Tereb. grandis* Blum.).
 * *Argiope transversa* DD. n. sp.
 * *Discina* n. sp. (spécimen incomplet).

Paris.

(A suivre.)

G. DOLLFUS et Ph. DAUTZENBERG.

FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE DES COQUILLES FOSSILES

DES FALUNS DE LA TOURAINE

(Suite)

TROISIÈME ARTICLE

Gastropodes siphonostomes.

- * *Conus* (*Leptoconus*) *canaliculatus* Br. (*C. Dujardini* Desh., *C. acutangulus* Desh.).
- * — (*Lithoconus*) *Tarbellianus* Grat., var. *Sharpeanus* Costa.
- * — — *Mercati* Br. (*C. submercati* d'Orb.).
- * — (*Dendroconus*) *clavatus* Lk.
- * — — *ponderosus* Br.
- ? — — *Noë* Brocchi (*fide* Dujardin et Høernes).
- ? — (*Chelyconus*) *fuscocingulatus* Bronn (*fide* Høernes).
- * *Genotia ramosa* Bast.
- * — (*Oligotoma*) *pannus* Bast. sp. (*Pleurotoma*) = *P. festiva* Doderlin non Høernes.
- * — — *ornata* Deffr. (*Pleurotoma*) = *P. festiva* Høernes non Doderlin.
- * — — *intersecta* Dod. (*Pleurotoma*).
- * *Clavatula asperulata* Lk. sp. (*Pleurotoma*) = *P. tuberculosa* Duj., var. *submutica* Grat.
- * — *turriculata* Grat. sp. (*Pleurotoma*) = *P. granulato-cincta* Munster.
- * — (*Perronia*) *semimarginata* Lk. sp. (*Pleurotoma*) = *P. Borsoni* Bast.
- * — (s.-g.?) *gradata* Deffr. sp. (*Pleurotoma*) non Høernes.
- * — — *ditissima* Mayer in Bellardi.
- * — — *Curioni* Michelotti in Bellardi.
- (*Cionella*) *amœna* Dujardin sp. (*Pleurotoma*) (espèce douteuse).
- * *Surcula Euphrosinæ* Mayer sp. (*Pleurotoma*).
- * *Pleurotoma denticulata* Bast.
- * *Drillia Brocchii* Bon. sp. (*Pleurotoma*) *P. oblonga* Duj. et Brocchi pars, var. *mitis* DD.
- * — *granaria* Duj. sp. (*Pleurotoma*).
- * — *Matheroni* Bellardi (variété du suivant?).
- * — *distinguenda* Mayer in Bellardi (et *P. Catulli*?).
- V ?* — *incrassata* Duj. sp. (*Pleurotoma*) *P. Maravignæ* Calcara.
- * — *athenaïs* Mayer in Bellardi (*Pleurotoma*).

- Drillia*? *tereбра* Duj. (*Pleurotoma*) (*P. subtereбра* d'Orb.).
 — *Thalia* Mayer (*Pleurotoma*), 1862.
 * — *strombillus* Duj. (*Pleurotoma*), pl. var. in Bellardi.
 — ? *fascellina* Duj. (*Pleurotoma*) (espèce restant douteuse).
 * *Hædropleura* Conti Bell. sp. (*Bela*).
 * *Buchozia* *cancellata* DD. n. sp. (*G. Etallonia* Desh. non Oppel).
 * — *dormitor* DD. n. sp. (*G. Etallonia* Desh. non Oppel).
 * *Mangilia* *labeo* Duj. sp. (*Pleurotoma*).
 * — *frumentum*? Brug. in Bellardi.
 * — *Lemariei* DD. n. sp. (conf. *M. Pacinii* Calc.).
 * — (*Girilla*) *aglaia* Mayer sp. (*Pleurotoma*).
 * — (*Mangiliella*) *turonica* DD. n. sp. (*M. multilineolata* Desh.).
 ? V* — (*Clathromangilia*) *clathrata* Marc. de S. sp. (*Pleurot.*) = *Pleurotoma quadrillum* Duj.
 * — (*Clathurella*) *pagoda* Millet (*Defrancia*).
 — — *hordeacea* Millet (*Defrancia*) (le même que le suivant?).
 — — *suturalis* Millet (*Defrancia*) *P. gracile*, fide Bellardi.
 — — *Milleti* Soc. Lin. (*Defrancia*) *M. purpurea*?
 — — *variabilis* Millet (*Defrancia*).
 ? V* — (*Philbertia*) *Philberti* Mich. (*Pleurotoma*) var. *antiqua* DD.
 V ? — (*Leufroyia*) *Leufroyi* Mich. (*Pleurotoma*) (fide Hoernes, *M. concinna* Scacchi, coll. Goossens).
 * — (?) *Salinasi* Calc. (*Pleurotoma*).
Pleurotoma affinis Dujardin (espèce qui n'a pu être identifiée). (*G. Raphitoma*?).
 — *striatula* — — Pl. XX, fig. 27.
 — *colus* — — Pl. XX, fig. 21.
 — *clavatula* — — *G. Bela*?
 — *attenuata* — — Pl. XX, fig. 22.
 ? *Oliva Dufresnei* Bast. *O. flammulata* Lk. in Bardin, Duj.
 * — (*Olivella*) *clavula* Lk. non Hoernes.
 ? V* — (*Agaronia*) *plicaria* Lk. = *O. hiatula* Duj. = *O. Basteroti* Duj.
 * *Ancilla conoïdea* Desh. (*Ancillaria glandiformis* Lk., var. E.-F. Bellardi).
 * — *glandiformis* Lk., var. *inflata* Borson.
 * — — — *typica* Lk. *Encyl. meth.*, pl. CCCXCIII, fig. 7 = *A. patula* Doderlin.
 * — *elongata* Desh. = *A. obsoleta* Bardin non Brocchi.
 — (*Ancillarina*) *subcanalifera* d'Orb. et Hoernes.
 V * *Marginella* (*Gibberula*) *miliaria* Lin. (*Voluta miliacea* Lk.).
 * — (*Prunum*) *Hoernesii* Brus. (*M. miliacea* Hoernes, pars).
 * *Voluta* (*Aulica*) *miocenica* Fischer et Tournouër = *V. Lamberti* Duj.
 ? *Volutilithes* (*Athleta*) *rarispina* Lk. (fide Deshayes).
 * *Mitra fusiformis* Brocchi sp. (*Voluta*) et *M. aperta* Hoernes.
 * — *tenuistriata* Duj. (conf. *M. striatula* Lk.).
 * — *subcylindrica* Duj.
 * — *olivaceiformis* Duj. (conf. *M. orientalis* Gray).
 * — *chrysallidoformis* DD. n. sp. (conf. *M. Hilberi* H.-A.).
 V * — (*Volutomitra*?) *ebenus* Lk.
 * — (*Costellaria*) *miocenica* DD. n. sp. (*M. ebenus* H.-A., pars, pl. IX, fig. 22-25 tantum).
 * — — *recticosta* Bellardi.
 * — (*Thala*) *pupa* Duj.

- Mitra* (s.-g.?) *obsoleta* Brocchi sp. (*Voluta*) (fide Høernes).
- V ? *Mitrolumna decussata* Duj. sp. (*Mitra*) (espèce vivante des Antilles).
- V * *Fusus* (*Aptysis*) *rostratus* Olivi (*Murex*) var. *robusta* DD.
- * — — *Valenciennesi* Grat. = *F. Marcelli Serri*, *F. Moquinianus*.
- ? — (*Streptosiphon*) *burdigalensis* Def. *Fusciolaria* (Bardin-Høernes, aff. genus *Tudicla*).
- ? — (?) *Sismondæ* Mich. (Bardin-Høernes, aff. genus *Tudicla*).
- * *Fusciolaria* (*Pleuroploca*) *nodifera* Duj.
- — *tarbelliana* Grat. (coll. Mus., coll. Univ. cath., etc.).
- * *Tudicla rusticula* Bast. sp. (*Pyrula*) (*P. spirillus* Desh. et Duj. non Lk.).
- Melongena cornuta* Agassiz (*Pyrula melongena* Bast. non Linn.).
- V ? *Liomesus Dalei*? Sow. (*Buccinopsis*) (fide Mayer).
- * *Terebra* (*Hastula*) *cinereides*? H. et Aninger, *T. cinerea* Bast. non Born.
- * — — *modesta* Defr. (*T. faval* Duj.)
- * — (*Acus*) *plicaria* Bast.
- * — (*Myurella*) *Basteroti* Nyst = *T. duplicata* Bast. non Lk. = *T. strigilata* Duj. non Lk.
- ? — (?) *pertusa* Bast. (fide Høernes).
- Ptychosalpinx*? *Escheri* Mayer sp. (*Buccinum*, 1858) (coll. Univ. cath.).
- * *Cyllene Desnoyersi* Bast. sp. (*Nassa*) = *Buccinum lyratum* Høernes.
- * *Dorsanum galliculum* Mayer sp. (*Buccinum*) = *B. baccatum* Duj. non Bast.
- *subpolitum* d'Orbigny = *N. polita* Mayer non Lk. (var. du précédent?).
- * *Nassa Dujardini* Desh. (*Buccinum callosum* Duj. non Wood).
- * — (*Zeuxis*) *intexta* Duj. sp. (*Buccinum*).
- V * — (*Hinia*) *reticulata* L. —
- * — — *corrugata* Br. sp. —
- * — — *recta* DD. n. sp. (*N. Basteroti* Tourn. non Michelotti = *B. variable* Duj. non Phil.).
- V * — (*Cæsia*) *limata* Chemnitz sp. (*B. prismaticum* Høernes non Brocchi, pars).
- * — — *spectabile* Nyst (*B. elegans* Duj. non Sow.).
- * — — *limatulum* DD. n. sp. (*N. Doderliniana* Cocconi?).
- * — — *contorta* Duj. sp. (*Buccinum*), pl. XX, fig. 1-2.
- * — — *Crossei* Mayer sp. — forme subglobuleuse.
- * — (*Tritonella*) *Caroli* DD. n. sp. (*B. spectabile* Mayer non Nyst = *N. pygmaea* Auct.
- * — — *blesense* Mayer (*Buccinum*), 1862.
- * — — *turonica* Desh. (*B. graniferum* Duj. non Kiener).
- Desmoulea nana* Tournouer, 1874 (1 exemplaire).
- *cephalæa* DD. n. sp. (coll. Univ. cath.; Pontlevoy).
- V * *Euthria cornea* L. (*Murex*) *Fusus lignarius* Lk. Duj.
- * — *rhombea* Duj. sp., pars (*Fusus*) non Pollia.
- * — *marginata* Duj. sp. (*Fusus*) = *E. Michelottii* Bellardi.
- ? *Cancellaria contorta* Bast. (fide Høernes).
- * — *Bellardii* Michel. (*C. cancellata* Duj., *C. evulsa* Bardin non Sow.).
- ? — *acutangularis*? Lk. (fide Dujardin).
- * *Collumbella curta* Duj. sp. (*Buccinum*).
- *Mayeri* Høernes (fide Bardin).
- ? — (*Conidea*) *filosa* Duj. pl. XIX, fig. 26 (non retrouvée).
- * — (? *Mitrella*) *turonica* Mayer (*C. curta* Høernes non Duj. = *Buccinum Linnæi* Payr. Duj.).
- V * — (*Mitrella*) *Gervillei* Payr. (*Coll. scripta* Bardin).

- * *Collumbella* (*Mitrella*) *fallax* H. et Aninger (*C. subulata* Michel.).
 * — — *subulata* Brocchi sp. (non *Hoernes*, *fusus* Duj.).
 * — — *nassoides* Bellardi (*fide* Bardin).
 * — (*Anachis*) *Bellardii* Hoernes (*Fusus clathratus* Duj. ??).
 * — — *Hoernesii* Mayer, 1869.
 * — — *Haueri* H. et Aninger (*C. thiara* Bardin).
 * — — *corrugata* Bonelli (conf. *C. Grumbeli* H. et A.) *Buccinum pulchellum* Duj. ?).
 * — (*Columbellopsis*) *Petersi* H. et Aninger (s.-g. *Atilia* Adams ?).
 * *Murex* (*Phyllonotus*) *turonensis* Duj. et *M. gravidus* Duj.
 * — — — var. *pontileviensis* Tourn.
 * — (*Chicoreus*) *aquitanicus* Grat, var. *grandis* DD.
 * — — *Bourgeoisii* Tourn. (*M. Sedgwicki* Hoernes, *pro parte*).
 * — (*Tritonalia*) *Dujardini* Tourn. (*M. erinaceus* Duj., etc.).
 * — — *ligerianus* Tourn. (*M. vindobonensis* Hoernes var.).
 * — (*Muricanthus*?) *rudis* Borson.
 ? — — ? *imbricatus* Brocchi (*fide* Tourn., Hoernes).
 * — (*Muricidæa*) *absonus* Jan. = *M. oblongus* Grateloup (*pars*).
 V ? — — *oblongus* Gratel. = (*M. incisus* Broderip).
 * — (*Triremis*) *cyclopterus* Millet = *M. latilabris* Hoernes.
 — (*Pteronotus*) *Delaunayi* Tourneur, 1875.
 V * — (*Poweria*) *scalaroides* Blainv. = *M. distinctus* Jan.
 * — — *typhoides* Mayer, 1869.
 * — (*Muricopsis*) *tenellus*, Mayer.
 V * — — *cristatus* Brocchi (*M. Blainvillei* Payr.).
 ? — — *exiguus* Duj., pl. XIX, fig. 2 (espèce non reconnue).
 * — (*Ocinebra*) *cælatus* Duj. sp. (*Fusus*) non Grateloup, 1840.
 V * — (*Ocinebrina*) *Edwardsi* Payr. = *M. sublavatus* Basterot, *pars*
 (= *Purpura angulata* Duj.).
 * — — *Lassaignei* Bast. (*Purpura*), figures mauvaises.
 ? — — *aciculata* Lk. (*Fusus minutus* Desh. Duj.), espèce non reconnue.
 * *Coralliophila contorta* Bell. sp. (*Murex*), côtes obliques.
 * — *Frerei* DD. n. sp., côtes subdroites.
 * — ? *moduliformis* Tourn., 1874., coll. Bourgeois, etc.
 * *Typhis* (*Hirtotyphis*) *horridus* Brocchi sp. (*Murex*).
 V * — (*Typhinellus*) *tetrapterus* Bronn (*Murex Souverbyi* Broderip).
 * *Polia* *Philippii* Michel., sp. (*Fusus*) (conf. *P. Orbignyi* Payr.).
 * *Engina* *exsculpta* Duj. sp. (*Purpura*), *pars*. Genre *Polia* Bellardi.
 * *Purpura* (*Polytropia*) *Benoisti* DD. n. sp., conf. *P. lapillus* L. (non *P. angulata* Duj. nec *P. exsculpta* Duj.).
 * *Triton* (*Lampusia*) *subcorrugatus* d'Orb., coll. Univ. cath.
 * — (*Colubraria*) *alatus* Millet sp. (*Ranella*).
 * *Concholepas Deshayesi* Rambur (Cap-Vert, Rochebrune).
 * *Pyrula* *Agassizi* Mayer (*Ficula*) = (*Pyrula reticulata* Duj.), *P. clathrata* Lk.
 * — *clava*? Bast. (*Ficula*) *fide* Bardin.
 ? — *geometra* Bon. — —
 * *Ovula* *subcarnea* d'Orb. *O. carnea* Duj. non Poiret.
 V * — (*Simnia*) *spelta* L. sp. (*Bulla*).
 * *Cypræa* (*Vulgusella*) *globosa* Duj.
 * — (*Arabica*) *leporina* Lk., s.-g. *Basterotia* Bayle, 1882, non Mayer, 1859.

- * *Cypræa* (Arabica) *lynchoïdes* Brongt., très voisine de la précédente.
 * — *Luria pontileviensis* DD. n. sp. (*C. sanguinolenta* Lk. in Duj., pars).
 * — — *physis* Brocchi (*C. pyrum* Høernes non Gnell).
 * — — *Bourgeoisi* Mayer, 1869.
 * — ? *decorticata* Def.
 * — ? *andegavensis* Def. 28/29 dents au bord droit.
 V * *Trivia* *europæa* Montagu sp., var. *sphaericulata* Lk. (*C. coccinella* Duj.).
 * — — var. *elongata* DD., cordons fins et nombreux.
 * — *Michelottii* DD., *Cypr. Grayi* Michel., 1847, non Kiener, 1846 = *Cypræa pediculus* Duj.
 * — *affinis* Duj. sp. (*Cypræa*), à sillons, sans tubercules.
 * — *pisolina* Lk. (douteuse, environs d'Angers):
 V * *Erato* *lævis* Donovan sp. (*Voluta*) (var. *E. cypræola* Brocchi, *marginella* Duj.)
 V * — *Maugeriæ* Gray in Wood.
 * *Strombus* *coronatus* Def. = (*S. Mercati* Desh., = *S. cornutus* Def.).
 * *Aporrhais* *Hupei* ? Mayer, 1857 (coll. Cossmann).
 * — *pes-pelecani* L. (*Strombus*) var. *minor* Fontannes, IX, fig. 3 = *Rostellaria pes-carbonis* Duj.
 V * *Cerithium* *vulgatum* Brug. (*C. minutum* Mayer, *correx*it 1878).
 * — *turonicum* Mayer = (*C. mediterraneum* Brug. Mayer, 1862).
 * — *gallicum* — = (*C. doliolum* Mayer, 1862).
 * — *galliculum* — (var. du *C. pupiforme* Bast. ?).
 ? — *Cerithium pupiforme* Bast. (*C. Rouaulti* Mayer, 1862).
 * — *Bronni* Partsch.
 * — ? *pictum* Bast. pl. var. (? *C. discolor* Duj.).
 * — ? *pulchellum* Duj. (espèce non figurée).
 * — (*Tympanotos*) *papaveraceum* Bast. = (*C. tricinatum* Duj. non Brocchi).
 ? — — *margaritaceum* Br. (*fide* Mayer, 1862).
 * — (*Pyrazus*) *bidentatum* Def., *C. crassum* Duj., pars.
 * — — *lignitarum* Eichwald, non Høernes (*C. Duboisi* Høernes).
 ? — (*Sandbergeria* ?) *rissoïnoïdes* Mayer, 1862.
 * — (*Lovenella*) *Puymorice* Mayer.
 ? — (s.-g. ?) *Eymardi* DD. n. sp., conf. *C. semigranulosum* Lk.
 V * *Cerithiopsis* *tubercularis* Mont. sp. (*Murex*).
 V * — *minima* Brus. sp. (*Cerithium*).
 V * *Bittium* *reticulatum* da Costa sp. (*Cerithium scabrum* Olivi) *C. lima* Duj.
 * — *Delaunayi* Tourn. n. sp., coll. Fac. cath., treillis de perles partout.
 V * *Cinctella* *trilineata* Ph. sp. (*Cerithium*).
 * *Triforis* *Dujardini* Mayer (coquille dextre, tubulée).
 V * — (*Monophorus*) *perversus* L. sp. = (*Cerithium perversum* Duj.).
 * — *papaveraceus* ? Benoist, 1874, *fide* Bardin.

Paris.

G. DOLLFUS et Ph. DAUTZENBERG.

(A suivre.)

force, j'enfumai le guêpier, puis je le mis à découvert. Il était gros comme deux fois la tête et contenait encore un nombre considérable d'habitants.

On est vraiment étonné en réfléchissant aux multiples raisonnements qu'ont dû faire nos guêpes, aux idées et aux mots d'ordre qu'elles ont dû échanger, et cela rend intéressante l'observation que je viens de rapporter.

Malheureusement je n'ai fait l'expérience qu'une fois, et j'ai omis d'observer et de noter beaucoup de circonstances qu'il serait utile de connaître.

Si je publie ces quelques lignes, c'est uniquement pour engager les lecteurs de la *Feuille* à répéter une expérience facile à réaliser, dont on pourrait aisément modifier les conditions, et qui donnerait probablement des résultats intéressants à qui voudrait y consacrer quelques loisirs.

Je serais très heureux de voir répéter mon expérience, ne fût-ce que pour savoir si tous les guêpiers sauront dépister le piège comme le mien l'a su faire. Je ne serais point étonné qu'il en fût autrement, puisque pour la colonie que j'attaquais, pendant toute une journée mon piège a pu remplir son office avant que le danger ait été compris par les guêpes survivantes.

D^r H. VIALLANES.

ÉTUDE PRÉLIMINAIRE DES COQUILLES FOSSILES

DES FALUNS DE LA TOURAINE

(Suite)

QUATRIÈME ARTICLE

Gastropodes siphonostomes.

- * *Turritella Venus* d'Orb. = *T. Linnæi* Duj., non Desh.
- * — *subarchimedis* d'Orb. = *T. Archimedis* Bast. (ex parte) = *T. Grateloupi* Mayer non d'Orb.
- * — *bicarinata* Eichwald = *T. Archimedis* Bast. (ex parte), non Brongniart.
- * — *subangulata* Brocchi sp. (Turbo) = *T. acutangula* Brocchi = *T. spirata* Brocchi.
- V * — (*Haustator*) *triplicata* Brocchi sp. (Turbo) = *T. Rieperi* Partsch in Hoernes = *T. turris* Bast.
- (*Haustator*) *marginalis* Brocchi sp. (Turbo) fide Bardin.
- * *Protoma bistriata* Grat. sp. (*Turritella*).
- * — *proto* Bast. sp. (*Turritella*) = *P. Basteroti* Benoist. = *P. quadriplicatus* Duj. non Bast.
- V * *Mathilda quadricarinata* Brocchi sp. (Turbo), var. *Semper* Tourn. non Brus.
- * *Scalaria mirabilis* n. sp. DD. grande espèce du groupe du *Scalaria pretiosa* L.
- * — (*Clathrus*) *subscalaris* d'Orb. = *Sc. communis* Desh. in Lyell.
- * — — *Tournoueri* n. sp. DD.; conf. *Sc. pulchella* Bivona.
- * — (*Opalia*) *scaberrima* Michelotti.
- * — (— ?) *excentrica* n. sp. DD.; conf. *Sc. Vilandti* Moersch in von Koen.
- * — (s.-g. ?) *lunceolata* Brocchi.
- V? * — (—) *Scacchii* Hoernes (= *Rissoa coronata* ? Scacchi).

- * *Cæcum mamillatum* S. Wood, var. *limbata* DD.
- V * *Siliquaria anguina* Linné sp. (*Serpula*).
- V * *Vermetus intortus* Lk., var. *turonica* = *Vermetus subcancellatus* Biv. in Duj.
- V * — (*Lementina*) *arenarius* Lin. sp. (*Serpula*) = *V. gigas* Bivona.
- V * — (*Aletes*) *semisurrectus* Biv. p. (*Serpulorbis*).
- (*Vermiculus*) *carinatus* Hoernes (*fide* Bardin et Hoernes).
- V — (*Dofania*) *triqueter* Biv. (*Ferrière fide* Dujardin).
- * *Melania* (*Melanoïdes*) *Escheri* Brongn., var. *aquitana* Noulet.
- * *Melanopsis glandicula* Sandberger (conf. *M. loycana* Guir.).
- * *Littorina* (*Littorinopsis*) *Alberti* Duj. = *Phasianella angulifera* Grat. (non Lk.) = *Litt. Grateloupi* Desh.
- * *Lacuna* (*Ephera*) *Bourgeoisii* Tourn. (conf. *L. Sandbergeri* Mayer).
- V * *Fossarus* (*Phasianema*) *costatus* Brocchi sp. (*Nerita*) = *F. clathratus* Phil.
- * *Solarium carocollatum* Lk.
- * — *simplex* Bronn = *S. sulcatum* Bonelli (non Lk.).
- * — *miserum* Duj., pl. XIX, fig. 11.
- * — *planatum* n. sp. DD.; spire plane, granulée; ombilic large.
- * *Circulus planorbillus* Duj. sp. (*Solarium*) = *Adeorbis planorbillus* Benoist.
- V — *striatus* Phil. sp. (*Valvata*) = *Adeorbis striatus* Bardin.
- V * *Adeorbis subcarinatus* Montagu sp. (*Helix*) var. *minor* DD.
- V * *Rissoïna decussata* Montagu sp. (*Helix*).
- *Loueli* Desh. in Hoernes (= *Melania cochlearella* Duj.).
- V * — *Bruguierei* Payr. sp. (*Rissoa*) = *Rissoa decussata* Duj.
- * — *burdigalensis* d'Orb. non Hoernes nec Schwartz = *R. cochlearella* Grateloup (*ex parte*), pl. IV, fig. 22-23.
- *obsoleta* Partsch in Hoernes, coll. Cossman.
- * — *elegans* Grat. sp. (*Rissoa*) d'Orb., Schwartz, etc.
- *pusilla* Brocchi sp. (*Turbo*), *fide* Bardin et Hoernes.
- * *Rissoa neoturbinata* n. sp. DD. (conf. *R. turbinata* Deifr.).
- * — (*Alvania*) *Lachesis* Bast. sp. (*Turbo*).
- * — — *curta* Duj., pl. XIX, fig. 5.
- * — — *Venus* d'Orb. = *R. cimex* Grat. (*ex parte*), pl. IV, fig. 55-56.
- V * — — *zelandica* Montagu sp. (*Turbo*).
- * — — *Desmoulinsi* d'Orb. = *R. granulata* Duj. (non Phil.) = *R. decussata* Grat. (*ex parte*), pl. IV, fig. 49.
- V * — — *Maricæ* d'Orb. = *R. cimex* Grat. (*ex parte*).
- * — — *spirialis* n. sp. DD. = *R. Montagui* Duj. (non Payr.).
- ? — (s.-g. ?) *costellata* Grat. sp. (*Bulimus*) *fide* d'Orbigny, pl. IV, fig. 29-30.
- * — (*Thapsiella*) *Partschii* Hoernes (non von Kœnen).
- * — — *perpusilla* ? Grat., pl. IV, fig. 40-41.
- V ?* — (*Massotia*) *lactanea* n. sp. DD. (conf. *R. substriata* Phil.).
- V * — (*Manzonina*) *costata* Adams sp. (*Turbo*) var. *minuta* DD. et var. *rotunda* DD.
- V ?* — (s.-g. ?) *pupina* n. sp. DD. (conf. *R. cristallinula* Manzoni).
- Truncatella Hermitei* Bardin, 1879, Soc. Linn. Bord., et Etude paléont., 1881.
- V * *Bithinella ventrosa* Montagu sp. (*Turbo*) = *Paludina muricata* Duj. (non Lk.) = *Cyclostoma acutum* Drap.
- * — *Tournoueri* Mayer sp. (*Hydrobia*) in Sandberger.
- * — *Fontannesii* n. sp. DD.; forme conique à spire acuminée.
- * — *Bellardii* n. sp. DD.; forme conique obtuse (conf. *Cyclostoma similis* Drap.).
- * — *Benoisti* n. sp. DD. = *B. Leberonensis* Fischer-Fontannes (*ex parte*); forme obèse.

- * *Amnicola turonensis* Mayer in Sandberger = *Nematura ligeriana* Tourn. mss. in coll. Faculté catholique.
- * *Nystia cylindrica* n. sp. DD. (conf. *N. Jeurensis* Bezançon).
- * *Auricula oblonga* Desh., 1830.
- * *Cassidula umbilicata* Desh. sp. (*Auricula*).
- Plecotrema Delaunayi* Tourn., 1872.
- *blesense* Tourn., 1872.
- * — *Bourgeoisi* Tourn. = *P. elegantissima* Desh. mss. in coll. École des mines.
- * *Leuconia Tournoueri* Mayer in Sandberger sp. (*Alexia*) = *Leuconia Dujardini* Tourn. (ex parte).
- * — *Dujardini* Tourn. = *Auricula acuta* Duj. non d'Orb., 1835.
- * *Alexia pisolina* Desh. sp. (*Auricula*).
- *polyodon* Sandberger, coll. Mayer.
- (*Tralia*) *Bardini* Tourn. sp. (*Melampus*).
- — *Munieri* Tourn. —
- * *Stolidoma*? *Mayeri* Tourn.
- *Deshayesi* Tourn.
- * *Melampus pilula* Tourn. = *Auricula globulus* Tourn. non Fér.
- *turonensis* Desh. sp. (*Auricula*), très rare.
- * *Helix* (*Tachea*) *asperula* Desh. = *H. turonensis* et *H. Duvauxi* Desh. = *H. vermiculata* Duj.
- (*Macularia*) *Larteti* Boissy = *Hel. turonensis* Hoernes non Desh.
- (*Campylea*) *extincta* Rambur, 1862. Coll. Goossens.
- * — (*Monacha*) *phaseolina* Desh. in Fér. = *Hel. ligeriana* Mayer in Sandberger = *H. Rebouli* Duj.
- * *Zonites umbilicalis* Desh. sp. (*Helix*) = *H. algira* Duj. = *H. Coullongeon* Mich.
- * *Pupa Langlassei* n. sp. DD.
- Cyclostomus turgidulus* Mayer in Sandb., 1874.
- * — *sepultus* Rambur sp. (*Tudora*).
- Planorbis Thiollieri* Mich.? fide Sandberger.
- *incrassatus* Rambur = *Pl. corneus* Duj. non Lin. = *Pl. rotundatus* Desh. in Lyell. = *P. solidus* Th. in Sandbg.
- * *Limnceus dilatatus* Noulet = *L. palustris* Duj. non Lin. = *L. pachygaster* var.?
- V ? *Valvata piscinalis* Müller sp. (*Nerita*), var. *Dujardini* DD.
- * *Niso eburnea* Risso = *Bulimus terebellatus* Desh. non Lk.
- * *Pyramidella unisulcata* Duj. = *P. Grateloupi* d'Orb. (ex parte) = *Turbo terebellatus* Br.
- * — *Grateloupi* d'Orb. = *P. terebellata* Grat. (ex parte), pl. XI, fig. 79.
- * *Eulima grandis* DD. = *Melania lactea* Grat. (non Lk.) = *Melania nitida* Duj. (non Lk.).
- ? — *subumbilicata* Grat. sp. (*Actæon*) Hoernes et Bardin.
- V * — *incurva* Renieri sp. (*Helix*) = *Melania distorta* Phil. non DeFr.
- * — *inflexa* Desh. sp. (*Melania*) = *Eulima polita* Hoernes (non L.) = *Melania distorta* DeFr. (ex parte).
- ? — *Eichwaldi* Hoernes = *Eulima lactea* var.? fide Bardin.
- V * — (*Subularia*) *subulata* Donovan sp. (*Turbo*) = *Melania Cambessedesi* Payr. et Duj.
- V * *Eulimella acicula* Philippi sp. (*Melania*), var. *gracilis* DD.
- * *Menesiho costellatus* Duj. sp. (*Tornatella*) = *Turbonilla turricula* Hoernes.
- * — *elegans* n. sp. DD.; caractérisé par ses costules rondes, droites et ses stries décurrentes fines.

- * *Menestho turritus* Duj. sp. (*Tornatella*), pl. XIX, fig. 24.
- * *Turbonilla intermedia* Grat. sp. (*Actæon*), pl. XI, fig. 71-72.
- * — *undulata* von Kœnen, 1882, pl. VI, fig. 5.
- * — *gracilis* Brocchi sp. (*Turbo*) = *Melania Campanellæ* Duj. (non Wood, nec Phil., nec Hœrnes).
- * — *internodula* Wood sp. (*Chemnitzia*), 1847, pl. X, fig. 6.
- * — *Kœneni* DD. = *T. plicatula* von Kœnen (non Brocchi, nec Hœrnes).
- ?V* — *Woodi* DD. = *T. gracilis* Hœrnes (non Brocchi) = *Chemnitzia unica* Wood (non Montagu).
- * — *plicatula* Brocchi sp. (*Turbo*) (non Hœrnes), pl. VII, fig. 5.
- V* — *Moulinsi* Fischer sp. (*Odostomia*) = *Turbonilla plicatula* Hœrnes (non Brocchi), pl. XLIII, fig. 33.
- * *Odostomia proplicata* n. sp. DD. (conf. *O. plicata* Mtg.).
- * — *pseudo-plicata* DD. = *Od. plicata* Sow. et Wood (non Montagu).
- V* — *turrita* Hanley = ? *Od. unidentata* var.
- V* — *rissoïdes* Hanley, 1844, var. *pupa* DD. = *R. alba* Jeffr.
- V* — *diaphana* Jeffr. (conf. *Od. bulimoides* Brugnone).
- * — *pseudo-decorata* n. sp. DD. (conf. *Od. decorata* Phil.).
- * — *Brugnonei* DD. = *Littorina dubia*? Brugnone, non F. et H.
- V* — (*Parthenina*) *eximia* Jeffr. sp. (*Rissoa*), conf. *Od. turbonilloïdes* Brusina.
- V — — *spirialis* Mont. sp., coll. Cossmann.
- V* *Neritina fluviatilis* Lin. (*Theodoxia* Montf., 1810).
- ? — *Grateloupi* Fér. sp. (*Nerita*), fide Hœrnes.
- V* *Smaragdia viridis* Lin. sp. (*Nerita*), coll. Fac. cath.
- * *Nerita asperata* Duj. (non Hœrnes); trois carènes anguleuses.
- * — *funata* Duj. = *N. asperata* Hœrnes (non Duj.); cordons arrondis alternes, noduleux.
- * — *Plutonis* Bast. = *N. Caronis* Brongn. Desh. in Lyell; cordons subégaux, lamelles faibles.
- * — (*Pila*) *morio* Duj.
- * *Natica* (*Nacca*) *Beyrichi* von Kœn., 1882, pl. V, fig. 1-3.
- V* — — *millepunctata* Lk. = *N. tigrina* Defrance.
- * — — *neglecta* Mayer, 1858.
- V* — (*Naticina*) *catena* da Costa = *N. helicina* Brocchi (non Hœrnes) = *N. castanea* Lk. = *N. monilifera* Lk.
- * — — *varians* Duj. = *N. helicina* Hœrnes (non Brocchi, nec Wood).
- V* — — *Alderii* Forbes = *N. Alderii* von Kœn. (ex parte).
- * — (*Ampullina*) *redempta* Michelotti (non *A. compressa* Bast.).
- V* — (*Neverita*) *Josephina* Risso = *N. olla* Marcel de Serres.
- * *Sigaretus haliotideus* Lin., var. *turonica* Récluz = *Sig. subcanaliculatus* d'Orb.
- * *Vanikoro Cossmanni* n. sp. DD. (conf. *V. striata* d'Orb.).
- * *Turbo calcar* Defrance, 1827.
- * — *baccatus* Defr. = *T. madmillaris* Eichw. = *T. muricatus* Duj. (non Sow., 1819).
- ? — (*Collonia*) *rotellæformis* Grat. sp. (*Delphinula*), fide d'Orb. et Coss.
- V* *Phasianella* (*Tricolia*) *pullus* Lin. sp., var. *aquensis* d'Orb.
- * *Teinostoma Defrancei* Bast. sp. (*Rotella*).
- *nanum* Grat. sp. (*Rotella*), fide Bardin.
- * *Trochus* (*Zizyphinus*) *Vibrayanus* Tourn. mss. = *T. Audebardi* Duj. (non Bast.) = *T. zizyphinus* Mayer.

- * *Trochus* (*Zizyphinus*) *pseudoconuloïdes* Defr., 1828 = *T. acutus* Mayer.
V * — — *miliaris* Brocchi, var. *præcedens* von Koenen = *T. miliarianus* Phil.
* — — *turgidulus* Brocchi.
* — — *Deshayesi* Mayer = *Tr. crenulatus* Duj. (non Brocchi).
V ? — — *striatus* Gmel., fide Duj. et Mayer.
* — — *pseudoturricula* DD. = *T. turricula* Tourn. mss. (non Eichw.), coll. Fac. cath.
* — — *quadristriatus* Dubois, coll. École des mines.
— — *punctulatus* Duj. Espèce non identifiée.
V — — (*Forskalia*) *fanulum*? Gmel., fide Dujardin, Hoernes, etc.
V * — — (*Gibbula*) *magus* Lin., var. *Sagus* Defr. = *T. pseudomagus* d'Orb.
* — — *Denainvillersi* Tourn. mss., coll. École des mines, Fac. cath., etc.
* — — *Pontileviensis* Tourn. mss. = *Tr. fuscatus* Mayer (non Gmel.).
* — — *Moussoni* Mayer = *T. Adansonii* Mayer.
* — — *biangulatus* Eichw., 1830, et Dujardin, 1837.
* — — (s. g. ?) *patulus* Brocchi.
* — — (*Trochocochlea*) *miocenicus* Mayer = *T. incrassatus* Duj. (non L.).
* *Clanculus baccatus* Defr. sp. (*Monodonta*), 1824 = *Tr. corallinus* Duj. = *Monod. Araonis* Bast., 1825.
* *Xenophora helvetica* Mayer = *Tr. Bennetti* Duj. non Brongn. = *X. Deshayesi*? = *X. Lyelli* Bosq.? Il y a peut-être deux espèces.
V * *Mitrularia equestris* Lin. sp. (*Patella*), g. *Calyptrea* Lk., fossile à Madère.
V * *Crepidula unguiformis* Lk. = *C. crepidula* Lin.
* — — (*Crypta*) *cochlearis* Bast. = ? *C. Moulinsi* var.
* — — *gibbosa* DeFrance.
V * *Calyptra chinensis* Lin. sp. (*Patella*) = *Cal. muricata* Brocchi = *Infundibulum subtrochiforme* d'Orb.
* *Amathina sulcosa* Brocchi sp. (*Nerita*), g. *Capulus* Hoernes; g. *Pileopsis* Grat.
V * *Capulus hungaricus* Lin. sp. (*Patella*) = ? *Capulus subelegans* d'Orb.
* — — *irregularis* DD. = *Calyptrea deformis* Duj., etc. Ce n'est pas l'espèce du Bordelais et ce n'est même pas une Calyptrée, car il n'existe aucune lamelle interne. *G. Acroreia* Coss., 1885?
* *Gadinia sulcata* Borson sp. (*Patella*) = *Hipponyx granulatus* Bast.
Siphonaria Tournoueri n. sp. DD., coll. Fac. cath.
Fissurella clypeata Grat., coll. Fac. cath.
V * — — (*Lucapina*) *italica* Defr. = *F. neglecta* Desh.
* — — *leprosa* Hoernes. N'est peut-être qu'une variété très aberrante de l'espèce précédente.
V * — — *græca* Lin. sp. (*Patella*).
V * — — *turoniensis* Defr., 1820 = ? *Fiss. nubecula* Lin.
* — — *mitis* Desh. in Lyell, 1831, coll. École des mines.
— — *multifida* Desh. mss., coll. École des mines.
V * *Emarginula fissura* Lin. sp. (*Patella*) = *Em. reticulata* Auct.
V — — *rosea* Bell. (an *præcedentis* var. ?), coll. Tournouër.
* — — *Morleti* n. sp. DD.; coquille conique ornée de vingt grosses côtes.
* — — *Dujardini* n. sp. DD.; espèce de grande taille à treillis fin, élevé.
— — *squamata* Grat. (Angers), coll. Desh., coll. École des mines.
V * — — *clathrateformis* Eichw. = *E. cancellata* Phil.
V * *Patella tarentina* Lk. ? Échantillon incomplet.

- V * *Chiton marginatus* Pennant = *Ch. variegatus* Phil. (non Leach.).
V * *Dentalium Linnæi* DD. = *D. entalis* Hoernes (non Lin.) = ? *Dent. dispar*
Mayer in Cocconi.
* — *badense* Partsch in Hoernes = *Dent. striatum* Lk. (non Sow.).
* — *pseudo-entalis* Lk.; espèce à douze côtes fines, égales entre elles.
* — *Michelottii* Hoernes = *D. sexangulatum* Brocchi non L.
? — *fossile* Gmel. (non Lk.), fide Bardin.
* — *brevifissum* Lk. Type in coll. École des mines (Angers).
* — *mutabile* Dod. = *D. novemcostatum* Duj. (non Lk.), coll. Desh. et Bardin.

Siphonodentalium gadus Montagu sp. (*Dentalium*), fide Hoernes = *Dent. coarctatum* Desh. in Lyell.

Ringicula marginata Desh. sp. (*Auricula*).

- * — *pontileviensis* Morlet = *Pedipes buccinea* Desh. (ex parte).
— *Hermitei* Morlet, 1880. Peut-être une variété de la précédente.
* — *Bourgeoisii* Morlet, 1878. Deux variétés — fide Morlet.
* — *Bardini* Morlet. Peu éloignée de la précédente, —
— *Tournoueri* Morlet; coquille striée, —
— *Munieri* Morlet; — —
— *Crossei* Morlet. Voisin du *R. ringens*, —
— *intermedia* Foresti, —

V *Bulla* (*Haminea*) *cornea* Lk., fide Dujardin; coll. Goossens.

* *Scaphander Grateloupi* Mich. sp. (*Bulla*) = *Scaph. lignarius*, var., von Kœnen = *Bulla lignaria* Duj., non Lk.

* *Cylichna pseudo-convoluta* d'Orb. = *B. convoluta* Grat. (non Brocchi).

* — *pseudo-tornatina* n. sp. DD. Se rapprochant de la forme des *Retusa*.

V * *Tornatina* (*Retusa*) *Regulbiensis* Adams sp. (*Bulla*) = *Bulla subretusa* d'Orb.

V * — *Lajonkairi* Bast. sp. (*Bullina*).

* — *Volhynica* Eichw. sp. (*Acicula*) = *Bulla terebellata* Dubois.

* — *clandestina* Dubois sp. (*Bulla*), 1831, pl. I, fig. 19-21.

* *Acteon affinis* Duj. sp. (*Tornatella*), non figuré.

* — *Danglarsi* Bast. sp. (*Tornatella*), 1825, pl. I, fig. 19.

* — *burdigalensis* d'Orb. = *Tornatella semistriata* Fér. in Grat., 1840, pl. XI, fig. 20-21 (*tantum*).

* — *semistriatus* Fér., 1822; Deffr., 1829; Bast., 1825.

* — *laevigatus* Grat., 1840, pl. XI, fig. 24-25.

* — *inflatus* Fér., Deffr., Grat., pl. XI, fig. 15, non Desh. = *A. Grateloupi* d'Orb.

Paris.

G. DOLLFUS et Ph. DAUTZENBERG.

(A suivre.)

INVASION INQUIÉTANTE DU *PERIDERMIIUM* DU PIN

L'invasion de l'acidie du pin, forme de l'écorce (*Peridermium pini* f. *corticola* Auct.), a pris cette année dans la forêt d'Ermenonville une intensité inusitée qui menace sérieusement les jeunes plantations de pin sylvestre jusqu'à ce moment très satisfaisantes par leur belle végétation. Le parasite gagne tous les bois de conifères qui avoisinent Senlis. Le premier développement a lieu sur des sujets de 6 à 8 ans; les pins plus âgés, que les agronomes croyaient dès lors pouvoir être épargnés par le fléau ne semblent pas aujourd'hui devoir survivre à son atteinte.