

# FEUILLE DES JEUNES NATURALISTES

L'un des amis les plus dévoués de la *Feuille*, mon beau-frère, le **D<sup>r</sup> 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, Høernes et Aninger, Hilber, Rambur, Fontannes, Fischer, Locard, Reuss, Morelet, etc.

Dans le grand ouvrage de Høernes 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 relient 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