loma pluteus. On caractérise les entolomas par leur stipe charnu sans anneau ni gaîne, par le chapeau à bord incurvé, à lamelles sinueuses non décurrentes.

ENTOMIS s. m. (an-to-miss — du gr. *entomos*, coupé). Paléont. Genre de crustacés ostracodes, famille des Cypridines, remarquables par le sillon central de la carapace : *Chez beaucoup de formes d'*ENTOMIS *il est difficile de décider ce qui est avant et ce qui est arrière, en d'autres termes, quelle est la valve droite et quelle est la valve gauche.* (Hœrnes.) Les entomis sont fossiles dans le terrain silurien.

* **ENTOMOLOGIE** s. f. — Encycl. Le mot *entomologie* ne désigne pas seulement la science traitant des insectes, mais bien cette partie de la zoologie ayant trait à tous les animaux articulés ou arthropodes. Les arthropodes constituent un embranchement particulier renfermant les crustacés, les myriopodes, les onychophores, les arachnides et les insectes.

Enumérer tous les mémoires publiés depuis quelques années sur *l'embryologie* et la *biologie des animaux articulés* exigerait plusieurs volumes. En France, les travaux d'Emile Blanchard, de Lacaze-Duthiers, de Balbiani, de Lichtenstein, de Künckel et Gazagnaire, de Viallanes, etc., sont les plus dignes de remarque. A l'étranger, il convient de nommer Claus, Grobben, Muller, Weismann, Graber, Hatscheck, Kowalesky, Huxley.

Si l'*anatomie descriptive des animaux articulés* a fait les plus grands progrès; son étude, liée intimement à celle de l'embryologie et de la physiologie, a donné lieu à de nombreuses monographies, sur les mêmes animaux, de Pictet sur les névroptères; de Claus sur divers groupes de crustacés; etc. Rappelons encore, sans distinction de pays, les monographies de Finot sur les orthoptères; de Gray et de Saussure, sur les orthoptères (phasmes et blattes, mantides, etc.); de Mayr, Forel, André, de Saussure, Sichel sur les hyménoptères; de Hagen, sur les névroptères; etc. Parmi les faunes locales, citons : pour notre pays, la faune entomologique parisienne de M. Fauvel (coléoptères) et celle du bassin de la Seine par M. Bedel, sur le même ordre d'insectes. Ce sont des œuvres remarquables, faites avec le plus grand soin, donnant les renseignements les plus précis sur l'habitat des espèces dont la description est présentée dans des tables dichotomiques établies avec le plus grand soin. D'autres essais ont été tentés pour des pays plus éloignés. C'est ainsi que M. Baër nous a donné dernièrement un catalogue des insectes coléoptères des îles Philippines, et M. Maurice Maindron, une histoire complète des guêpes solitaires de l'archipel malais et de la Nouvelle-Guinée, contenant la description et le catalogue des espèces, l'histoire de leur nidification et de leurs métamorphoses. Désignons parmi les faunes celle des araignées de France, par M. Simon, œuvre remarquable à laquelle son auteur a consacré de longues années. On peut rattacher ici le *Species des hyménoptères d'Europe*, par M. André, ouvrage important, dans lequel sont décrites toutes les espèces d'Europe et du bassin de la Méditerranée.

Terminons par l'examen des catalogues, travaux de patiente compilation qui rendent les plus grands services; c'est ainsi que l'abbé de Marseul, auteur d'une savante monographie des histérides, nous donne, de temps en temps, une nouvelle édition, soigneusement revue, de son catalogue des coléoptères d'Europe ; on doit à Gemminger et à Harold l'œuvre gigantesque, connue sous le nom de *Catalogue de Munich*, où se trouvent consignées, avec leurs synonymies et les indications bibliographiques, les espèces des coléoptères du monde entier. On a publié dans ces dernières années de nombreux catalogues locaux de divers ordres d'insectes ; Desgossis, Grenier, Bedel, Dours, André, sont les principaux auteurs de catalogues.

Parmi les travaux d'entomologie se rapportant plus ou moins à la médecine ou à l'art vétérinaire, les principaux sont ceux de M. Mégnin sur les *acariens*; de Czokor, Furstenberg, Delafond et Bourguignon, sur le même objet; de Fumouze et de Beauregard sur les *insectes vésicants*; etc.

Depuis quelques années, l'intéressante question des *insectes fossiles* a fait les plus grands progrès ; les noms d'Oustalet, de Pilhol, de Charles Brongniart, etc., sont attachés aux travaux français parus sur cette question. En Amérique, les recherches de Scudder ont excité il y a peu de temps le plus vif intérêt. Ce savant s'est occupé des insectes fossiles au point de vue de l'origine des types actuellement existants. Etendant ses idées systématiques à tous les articulés, M. Scudder pense que les myriapodes, les arachnides, les insectes ont commencé à apparaître simultanément à l'époque houillère. Il divise les insectes en deux grandes catégories, les *metabola* et les *heterometabola*. Les premiers représentent les formes supérieures, ce sont les hyménoptères, les lépidoptères et les diptères ; les seconds sont les coléoptères, les hémiptères, les orthoptères et les névroptères. Les heterometabola ont vécu dans le dévonien et le carbonifère, et il a existé, à la période paléozoïque, des types présentant des caractères communs aux deux grandes divisions proposées ; mais les formes les plus abondantes appartenaient aux névroptères et aux orthoptères, que l'auteur considère comme les ordres les plus inférieurs : c'étaient des blattes et des orthoptères pseudonévroptères, les névroptères vrais étant moins abondants. Les mantodea ne paraissent pas avoir existé avant l'époque jurassique. Les insectes fossiles des terrains anciens étaient généralement de grande taille ; ceux des terrains plus récents, par exemple, de l'époque tertiaire, sont semblables souvent aux formes actuellement vivantes. Cependant, même à cette époque les heterometabola sont encore les plus nombreux, ce qui n'arrive plus à l'époque actuelle, où ils ne représentent plus qu'un dixième des formes vivantes. Il y a encore, parmi les nombreuses formes tertiaires d'Œningen, environ un tiers de formes heterometabola. Cette circonstance doit être attribuée, d'après Hœrnes, à ce qu'à l'époque miocène il n'existait encore qu'un petit nombre de plantes herbacées portant des fleurs, d'où l'on déduit le petit nombre de lépidoptères et d'hymé, noptères tertiaires. Qui eussiez-la trouvé fruitsur les insectes et autres articulés fossiles, le *Manuel de paléontologie de Hœrnes* (Paris, 1837) et les mémoires de Scudder, dans les *Mémoires de la Société de Boston*, 1880.

Voici une des *classifications* les plus récentes des *animaux articulés*, depuis la classe jusqu'à l'ordre.

1re classe. *Crustacés*. Se divisent en trois grands groupes, Entomostracés, Malacostracés, Gigantostracés.

Entomostracés. 1er ordre, phyllopodes ; 2 sous-ordres : branchiopodes, cladocères, 2e ordre, ostracodes. 3e ordre, copépodes, 2 sous-ordres : eucopépodes, branchiures. 4e ordre, cirripèdes, 4 sous-ordres : thoraciques, abdominaux, apodes, rhizocéphales.

Malacostracés. 1re division, leptostracés ; 2e division, arthrostracés. 1er ordre, amphipodes, 3 sous-ordres : lémodipodes, crevettines, hyperines. 2e ordre, isopodes, 2 sous-ordres : anisopodes, enisopodes. 3e division, thoracostracés. 1er ordre, arthrocaridés, de trilostomatopodes. 3e ordre, podophthalmés, 2 sous-ordres : schizopodes, décapodes, divisés en brachyures et en macroures.

Gigantostracés. 1er ordre, mérostomes. 2e ordre, xiphosures. 3e ordre, trilobites.

2e classe. *Arachnides*, 10 ordres. 1er ordre, linguatulides. 2e ordre, acariens. 3e ordre, pycnogonides. 4e ordre, tardigrades. 5e ordre, araneides, 2 sous-ordres : tétrapneumones et dipneumones. 6e ordre, phalangides. 7e ordre, pédipalpes. 8e ordre, scorpionides. 9e ordre, pseudoscorpionides. 10e ordre, solifuges ou galeodes.

3e classe. *Onychophores*, la seule famille des Péripates.

4e classe. *Myriapodes*. 1er ordre, chilognathes. 2e ordre, chilopodes.

5e classe. *Hexapodes* ou *Insectes*. 1er ordre, pièces, et l'histoire de leur nidification et de leurs métamorphoses. Désignons parmi les faunes celle des araignées de France, par M. Simon, œuvre remarquable à laquelle son auteur a consacré de longues années. On peut rattacher ici le *Species des hyménoptères d'Europe*, par M. André, ouvrage important, dans lequel sont décrites toutes les espèces d'Europe et du bassin de la Méditerranée.

Terminons par l'examen des catalogues, travaux de patiente compilation qui rendent les plus grands services; c'est ainsi que l'abbé de Marseul, auteur d'une savante monographie des histérides, nous donne, de temps en temps, une nouvelle édition, soigneusement revue, de son catalogue des coléoptères d'Europe ; on doit à Gemminger et à Harold l'œuvre gigantesque, connue sous le nom de *Catalogue de Munich*, où se trouvent consignées, avec leurs synonymies et les indications bibliographiques, les espèces des coléoptères du monde entier. On a publié dans ces dernières années de nombreux catalogues locaux de divers ordres d'insectes ; Desgossis, Grenier, Bedel, Dours, André, sont les principaux auteurs de catalogues.

Parmi les travaux d'entomologie se rapportant plus ou moins à la médecine ou à l'art vétérinaire, les principaux sont ceux de M. Mégnin sur les *acariens*; de Czokor, Furstenberg, Delafond et Bourguignon, sur le même objet; de Fumouze et de Beauregard sur les *insectes vésicants*; etc.

Depuis quelques années, l'intéressante question des *insectes fossiles* a fait les plus grands progrès ; les noms d'Oustalet, de Pilhol, de Charles Brongniart, etc., sont attachés aux travaux français parus sur cette question. En Amérique, les recherches de Scudder ont excité il y a peu de temps le plus vif intérêt. Ce savant s'est occupé des insectes fossiles au point de vue de l'origine des types actuellement existants. Etendant ses idées systématiques à tous les articulés, M. Scudder pense que les myriapodes, les arachnides, les insectes ont commencé à apparaître simultanément à l'époque houillère. Il divise les insectes en deux grandes catégories, les *metabola* et les *heterometabola*. Les premiers représentent les formes supérieures, ce sont les hyménoptères, les lépidoptères et les diptères ; les seconds sont les coléoptères, les hémiptères, les orthoptères et les névroptères. Les heterometabola ont vécu dans le dévonien et le carbonifère, et il a existé, à la période paléozoïque, des types présentant des caractères communs aux deux grandes divisions proposées ; mais les formes les plus abondantes appartenaient aux névroptères et aux orthoptères, que l'auteur considère comme les ordres les plus inférieurs : c'étaient des blattes et des orthoptères pseudonévroptères, les névroptères vrais étant moins abondants. Les mantodea ne paraissent pas avoir existé avant l'époque jurassique. Les insectes fossiles des terrains anciens étaient généralement de grande taille ; ceux des terrains plus récents, par exemple, de l'époque tertiaire, sont semblables souvent aux formes actuellement vivantes. Cependant, même à cette époque les heterometabola sont encore les plus nombreux, ce qui n'arrive plus à l'époque actuelle, où ils ne représentent plus qu'un dixième des formes vivantes. Il y a encore, parmi les nombreuses formes tertiaires d'Œningen, environ un tiers de formes heterometabola. Cette circonstance doit être attribuée, d'après Hœrnes, à ce qu'à l'époque miocène il n'existait encore qu'un petit nombre de plantes herbacées portant des fleurs, d'où l'on déduit le petit nombre de lépidoptères et d'hymé, noptères tertiaires. Qui eussiez-la trouvé fruitsur les insectes et autres articulés fossiles, le *Manuel de paléontologie de Hœrnes* (Paris, 1837) et les mémoires de Scudder, dans les *Mémoires de la Société de Boston*, 1880.

Voici une des *classifications* les plus récentes des *animaux articulés*, depuis la classe jusqu'à l'ordre.

1re classe. *Crustacés*. Se divisent en trois grands groupes, Entomostracés, Malacostracés, Gigantostracés.

Entomostracés. 1er ordre, phyllopodes ; 2 sous-ordres : branchiopodes, cladocères, 2e ordre, ostracodes. 3e ordre, copépodes, 2 sous-ordres : eucopépodes, branchiures. 4e ordre, cirripèdes, 4 sous-ordres : thoraciques, abdominaux, apodes, rhizocéphales.

Malacostracés. 1re division, leptostracés ; 2e division, arthrostracés. 1er ordre, amphipodes, 3 sous-ordres : lémodipodes, crevettines, hyperines. 2e ordre, isopodes, 2 sous-ordres : anisopodes, enisopodes. 3e division, thoracostracés. 1er ordre, arthrocaridés, de trilostomatopodes. 3e ordre, podophthalmés, 2 sous-ordres : schizopodes, décapodes, divisés en brachyures et en macroures.

Gigantostracés. 1er ordre, mérostomes. 2e ordre, xiphosures. 3e ordre, trilobites.

2e classe. *Arachnides*, 10 ordres. 1er ordre, linguatulides. 2e ordre, acariens. 3e ordre, pycnogonides. 4e ordre, tardigrades. 5e ordre, araneides, 2 sous-ordres : tétrapneumones et dipneumones. 6e ordre, phalangides. 7e ordre, pédipalpes. 8e ordre, scorpionides. 9e ordre, pseudoscorpionides. 10e ordre, solifuges ou galeodes.

3e classe. *Onychophores*, la seule famille des Péripates.

4e classe. *Myriapodes*. 1er ordre, chilognathes. 2e ordre, chilopodes.

5e classe. *Hexapodes* ou *Insectes*. 1er ordre, orthoptères. 2 sous-ordres : thysanoures, orthoptères proprement dits, orthoptères pseudonévroptères. 2e ordre, névroptères, 2 sous-ordres : planipennes et trichoptères. 3e ordre, strepsiptères. 4e ordre, rhynchotes ou hémiptères, 4 sous-ordres : aptères, phythophthires, cicadaires, hétéroptères. 5e ordre, diptères, 3 sous-ordres : brachycères, némocères, aphaniptères. 6e ordre, lépidoptères, 6 sous-ordres : microlépidoptères, géomètres, noctuelles, bombycines, sphingines, rhopalocères. 7e ordre, coléoptères. 8e ordre, hyménoptères, 2 sous-ordres : térébrants, porte-aiguillons.

— Bibliogr. Outre les ouvrages mentionnés au cours de cet article, on pourra consulter : Girard, *Les Métamorphoses des insectes* (Paris, 1880); André, *les Fourmis* (Paris, 1883); Finot, *les Orthoptères* (Paris, 1883); Maurice Maindron, *les Papillons* (Paris, 1888). Consulter en outre : les *Annales de la Société française d'entomologie*, la *Revue d'entomologie*, *le Naturaliste*, *l'Abeille*, *la Feuille des jeunes naturalistes*, les *Annales de la Société de zoologie*, de la *Société d'insectologie agricole*, la *Revue horticole*, les *Annales des sciences naturelles*, les *Archives du Muséum de Paris*, les *Annales de Lacaze-Duthiers*, celles des Sociétés entomologiques étrangères, etc.

* **ENTOMOPHAGE** adj. — Bot. Qui vit en parasite aux dépens des insectes. Se dit de beaucoup de champignons sphériacés. ‖ On dit aussi ENTOMOPHYTE, et ENTOMOGÈNES.

— Encycl. *Plantes entomophages*. Il y a beaucoup plus d'un siècle l'attention des naturalistes était déjà éveillée sur certaines plantes développant dans le corps des insectes et poussant ensuite au dehors, gardant leur pied enfoncé dans le cadavre de la bestiole qu'ils avaient fait périr. En 1754 Joseph Torrubia, en 1757 George Edwards, font mention de ces phénomènes et donnent descriptions et figures de la *mouche végétante*, de la *mouche plante*, *mouche des Caraïbes*, D'autres auteurs figuraient une guêpe volant avec un petit arbre rameux implanté sur son corselet, etc. Enclins à considérer toutes choses au point de vue du merveilleux, les anciens auteurs qui parlent de ces plantes entomophages n'hésitent pas à les considérer comme le produit direct d'une métamorphose de l'insecte en plante et se perdent en conjectures de toutes sortes sur cette évolution prétendue. Les champignons entomophages les plus remarquables par leurs dimensions et leur développement se rencontrent sur les insectes des pays chauds; mais, dans nos pays, il en existe aussi un grand nombre de formes. Qui n'a vu, à la fin de l'automne, les mouches mortes et fixées par de petits fils blanchâtres à la face des feuilles ou après les rideaux des fenêtres? Mouches de la viande et mouches domestiques ont été victimes d'un champignon entomophage (*empusa muscæ*). La muscardine, cette maladie terrible des vers à soie, est produite par un champignon, le *botrytis bassiana*. Les spores d'un champignon entomophage qui peuvent, dans des conditions favorables, tomber et rester fixées sur le corps des insectes, se développent et les filaments pénètrent par les jointures des téguments dans l'intérieur du corps. Ils envelopperit les organes, croissent sans cesse et vivent à leurs dépens. Puis, au moment de la fructification, le champignon parasite émet ses appareils reproducteurs au dehors et croît librement sur le corps de l'insecte épuisé. Souvent une chenille enterrée sert de base aux champignons qui sortent de terre au-dessus du cadavre ingoré de leur victime. La chenille du bombyx de la ronce, qui passe l'hiver enfouie dans la terre, devient souvent la proie d'un cryptogame dont le mycélium blanc la recouvre et ne tarde pas à la faire périr. La fréquence de ce mal est une des difficultés le champignon parasite émet ses appareils reproducteurs au dehors et croît librement sur le corps de l'insecte épuisé. Souvent une chenille enterrée sert de base aux champignons qui sortent de terre au-dessus du cadavre ingoré de leur victime. La chenille du bombyx de la ronce, qui passe l'hiver enfouie dans la terre, devient souvent la proie d'un cryptogame dont le mycélium blanc la recouvre et ne tarde pas à la faire périr. La fréquence de ce mal est une des difficultés les plus graves que rencontrent les amateurs dans l'éducation de cette chenille. « Le plus curieux de ces champignons, dit M. Kunckel d'Herculais, est certainement le *sphæria* (cordyceps) *Robertsii*, qui se développe sur le premier segment de la chenille de l'*hepialus virescens* de la Nouvelle-Zélande et atteint 25 cm. 11 de hauteur. Toutes les sphériacées paraissent se développer sur les larves et les nymphes et déterminer leur mort; les unes ne vivent que sur des chenilles, sur des larves d'hyménoptères, de coléoptères ou des nymphes de cigales, quelquefois même sur des insectes adultes, des fourmis, des guêpes. L'*Isaria* est un champignon qui se développent également sur les insectes; de cet les isaria, les laboulbenia, les stilbum, forment sur les insectes vivants ou parasites vivants, des chenilles d'Euchelia, des chrysalides de noctua, des guêpes, des papillons et des araignées; les laboulbenia se trouvent sur *Rougetia* ; les antennes des coléoptères du genre Brachinus, sur les élytres des coléoptères des genres Gyrinus et Lathrobium (*L. Guerini* et *pilosella*); les stilbum croissent sur le corps des chenilles. »

* **ENTOMOSPORIUM** s. m. (an-to-mos-sporri-omm — du gr. *entomos*, scindé; *sporos*, semence). Bot. Genre de champignons sphéropsidés, vivant en parasites sur les feuilles de divers arbres, dont les spores brunes très petites hémisphériques renferment « des stylospores quadriloculaires, en croix, portant quatre appendices en forme de soie, disposés deux à deux. » (De Seynes.) Des deux espèces connues l'une vit sur le néflier (*entomosporium mespili*).

ENTONISQUE s. m. (an-to-ni-ske — du gr. *enton*, dedans; *iskion*, cloporte). Zool. Genre de crustacés isopodes, type de la famille dite des Entonisicidés.

— Encycl. Les *entonisques* sont des crustacés parasites souvent très dégradés, présentant la forme de sacs dépourvus de membres. Souvent ils s'enfoncent par la partie antérieure de leur corps ou même tout entiers dans la cavité viscérale d'autres crustacés cirripèdes ou décapodes.

ENTOPROCTES s. m. pl. (an-to-pro-kte — du gr. *enton*, dedans; *proktos*, anus). Zool. Sous-classe de bryozoaires comprenant ceux dont le développement a lieu à l'intérieur de la couronne tentaculaire, par l'absence de gaine tentaculaire et la présence d'une cavité viscérale primaire.

ENTOTTO, montagne d'Afrique, dans le royaume de Choa (Abyssinie), 2.987 mètres d'altitude, à 130 kilom. au sud-ouest d'Ankober et à 20 kilom. au sud-ouest de Finfini (ancienne capitale), où se trouvait jadis la capitale du royaume, et l'on y voit encore les tombeaux des anciens rois.

Entr'actes (LES), par M. Alex. Dumas fils (1878-1879, 2 vol. in-12). L'auteur a réuni sous ce titre des articles de journaux et de revues, quelquefois même de simples lettres, qu'il a fait paraître dans les intervalles de ses pièces de théâtre, d'où le nom d'*Entr'actes* qu'il leur a spirituellement donné. Les premiers articles remontent à une date déjà lointaine, puisqu'ils datent de 1868. M. Dumas, et nous font assez voir de quel œil malveillant il envisageait la République de 1848 (*les Faux Polonais*, *Courrier de Paris*, *Lettres d'un provincial*); ceux qui suivent (*la Vie d'une comédienne*, *les Premières représentations*, celui-ci originairement paru dans le « Paris-Guide ») ont rapport aux choses du théâtre et méritent, par conséquent, à cause de la compétence de l'auteur, une plus grande considération. Dans le tome second, nous trouvons, entre autres études intéressantes, l'*Histoire du Supplice d'une femme*, c'est-à-dire l'histoire de la collaboration de M. Dumas avec Emile de Girardin, et *Sur les Idées de Madame Aubray*, travail plein d'aperçus nouveaux relativement à cette comédie très discutée. Le troisième contient : *le Chevalier Beautemps*, *l'Homme-femme*, *Sur la collaboration*, *le Faust de Gœthe*, *Manon Lescaut*, préface mise en tête d'une nouvelle édition

du chef-d'œuvre de l'abbé Prévost; *l'Affaire Marambat*, considérations humoristiques sur cette cause célèbre; *Daphnis et Chloé*, autre préface, et enfin le *Discours de réception* de l'auteur à l'Académie, ainsi que celui qu'il prononça quelque temps après comme rapporteur des prix de vertu. Les thèses que soutient M. Alex. Dumas, soit à propos de ses comédies, soit à propos de simples faits divers ou de causes judiciaires, prennent toujours, sous sa plume, une physionomie originale. « N'y cherchez pas, a dit M. Fr. Sarcey, un fonds sérieux de théories précises : il n'en a pas. Ne lui demandez pas une série de déductions qui mènent, par un grand chemin bien ouvert, d'une idée première à une conclusion ; il n'a pas l'habitude de raisonner juste; il n'a pas fait sa logique. Mais il a un mouvement endiable; il a le style vivant et tumultueux. Il soutient une vérité à la Prudhomme avec une verve si prodigieuse, avec un tel air convaincu d'avoir découvert l'Amérique, qu'on la prendrait presque pour un paradoxe ; on revient à lui, il exécute en faveur d'un paradoxe des charges à fond de train si raides, qu'on se demande avec inquiétude si ce paradoxe ne serait pas une lapalissade. Vérité et paradoxe se contredisent l'un l'autre, et il les soutient tour à tour avec le même entrain sans se douter de la contradiction. Vous êtes roulé dans cette avalanche de sophismes, d'apostrophes, d'anecdotes, de comparaisons, d'images, de mots éclatants cachés à dessein en jargon grossier. Vous avez beau jeter des bras éperdus, vous ne pouvez vous retenir nulle part, vous arrivez au bas de la montagne, un peu froissé, un peu plus ni ce qu'il a voulu dire ni ce que vous pourriez lui répondre. Vous vous tâtez l'esprit avec inquiétude pour savoir si vous n'avez pas perdu la tête dans la bagarre. »

ENTRANCE, île de la côte orientale de l'Australie, colonie de Queensland, à l'entrée du canal de Capricorne, dans la partie S.-O. de la mer de Corail, à 600 kilom. environ au nord de Brisbane, devant le Port-Bowen, par 22° 31' 40" de lat. S. et 148° 29' 36" de long. E.

* **ENTRECÔTE** s. f. — Doit s'écrire ainsi, sans trait d'union, d'après la nouvelle orthographe du Dictionnaire de l'Académie (éd. de 1877).

ENTRÉE, île déserte de la côte N.-O. de Terre-Neuve, dans la partie septentrionale du détroit de Belle-Isle, à 200 mètres au sud de l'île Verte-Férolle.

Entrée de Charles-Quint à Anvers, importante composition de Hans Makart, qui a fait événement à l'Exposition universelle de 1878, où elle figurait. Charles-Quint, monté sur un cheval de bataille, fait son entrée triomphale et revêtu d'une cuirasse d'argent sous son manteau impérial, fait une entrée triomphale dans la capitale des Flandres, précédé et suivi de ses hommes d'armes, au milieu d'un cortège de femmes superbes, les unes richement costumées, les autres nues, ou plutôt voilées d'une gaze qui ajoute encore à leur nudité. La toile regorge de monde. Les Anversoises, embéguinées de leurs coiffes blanches et parées de leurs plus beaux atours, se pressent aux fenêtres, sur les balcons, sur les perrons; un léger vent agite la soie des drapeaux, des bannières brodés, les bannières des gildes et des corporations religieuses... « Ces éléments pittoresques de son sujet, Makart s'en est joué avec l'aisance d'un maître pour qui la peinture a le plus de secrets, et que l'on dirait même supérieur à son œuvre. Rien de pénible, rien qui sente le modèle à vingt sous l'heure, dit M. Charles Blanc. Sans doute, l'*Entrée de Charles-Quint* a été préparée par des études plus ou moins serrées, plus ou moins faciles ; mais le peintre s'est servi de la nature sans en être l'esclave. Rompu à la connaissance de la forme humaine, parfaitement renseigné d'avance et en n'appuyant que sur ce qu'il connaît bien, il a dessiné, ou du moins il semble avoir dessiné ses figures du bout du pinceau, et il a brossé le tout d'une main libre et sûre, d'une pâte brillante et généreuse. » M. Marius Vachon arrive à peu près à de semblables conclusions, non sans émettre, au cours de son examen, quelques critiques qu'il importait de formuler. « Ce tableau colossal séduit instantanément par le pittoresque et la fantaisie inépuisable de son sujet. Mais, pour peu qu'on l'étudie, on ne tarde pas à être frappé de certains défauts très sensibles et très graves. L'ordonnance de la composition n'est point irréprochable, et ne rappelle guère, Charles-Quint, dont la figure laisse beaucoup à désirer sous tous les rapports, ne constitue pas un centre suffisant aux groupes de droite et de gauche. Il n'y a pas équilibre entre eux. L'œil est distrait et fatigué, de l'un à l'autre, sans trouver un groupe intermédiaire qui serve de relation et de point de repos. En donnant à ces parties une importance considérable, exagérée, peut-être, proportionnellement, l'artiste a assuré cette lacune fâcheuse. En outre, la gamme de tonalité des plans divers n'est point rigoureusement observée ; il en résulte un tassement de figures qui fait obstacle à la diffusion parfaite de l'air et de la lumière et donne un peu au tableau la physionomie d'une tapisserie. Si nous ajoutons que l'artiste a coloré toutes les figures d'une certaine teinte de jaune roux monochrome, on conviendra que cette observation n'est pas sans fondement. Ces défauts n'empêchent point que l'*Entrée de Charles-Quint à Anvers* ne soit une œuvre de haut mérite, l'œuvre d'un artiste prodigieusement doué, très habile, qui ambitionne fièrement de rivaliser la peinture des maîtres vénitiens... Pour nous servir d'une expression théâtrale, le tableau de M. Makart est le clou de l'Exposition artistique étrangère. » *L'Entrée de Charles-Quint à Anvers* a été très fréquemment reproduite dans les journaux illustrés et dans les différents organes de la presse artistique. M. Lalauze en a donné une intéressante interprétation à l'eau-forte tout à fait remarquable.

ENTREFER s. m. (an-tre-fèr — rad. *entre* et *fer*). Techn. Nom sous lequel M. Cabanellas désigne l'espace rempli d'air et de fil de cuivre compris entre les faces intérieures des inducteurs et la ou les faces extérieures du noyau de fer de l'anneau d'une machine électrique. Dans le cas où l'anneau n'est pas muni de noyau de fer, l'*entrefer* désigne l'espace existant entre les faces intérieures des inducteurs.

* **ENTREFILET** s. m. — Doit s'écrire ainsi, sans trait d'union, d'après l'orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

ENTRE-NŒUD s. m. (an-tre-neu). Bot. Portion de l'axe principal ou tige d'un végétal comprise entre deux nœuds : *Dans un corps ramifié suivant le mode latéral, appellons nœud chaque disque transversal de tronc où s'attache un membre, et* ENTRE-NŒUD *l'intervalle de tronc compris entre les insertions de deux membres consécutifs.* (Van Tieghem.) On donne plus particulièrement le nom d'*entre-nœud* à la portion de la tige comprise entre les deux premiers nœuds.

ENTREPOSEUR s. m. (an-tre-po-zeur — rad. *entrepôt*). Comm. Celui qui tient les marchandises en entrepôt. ‖ Fonctionnaire préposé à la garde et à la vente de produits dont le gouvernement a le monopole : ENTREPOSEUR *de tabacs*.

— Encycl. Adm. *Entreposeur des tabacs*. Ces fonctionnaires, appartenant à l'administration des contributions indirectes, sont personnellement responsables des marchandises dont la garde leur est confiée, et ils ne peuvent les délivrer qu'aux individus porteurs d'une commission de débitant de tabacs. Les livraisons sont faites par eux exclusivement au comptant, sur des bordereaux revêtus de la signature du titulaire du débit ou de son représentant agréé par l'administration préfectorale. Les entreposeurs des tabacs sont comptables. Ils relèvent directement de la cour des Comptes en ce qui concerne les marchandises dont ils ont la surveillance, et des receveurs principaux des contributions indirectes en ce qui concerne les recettes en espèces effectuées par eux. Ils sont assujettis à un cautionnement. D'une manière générale, les fonctions d'entreposeurs des tabacs sont exercées par les receveurs principaux des contributions indirectes.

Dans certaines villes, dont la population atteint un chiffre élevé, il arrive toutefois que l'entrepôt des tabacs est séparé de la recette principale; ainsi, Paris compte huit entrepôts de tabacs à la tête desquels sont placés des fonctionnaires qui n'appartiennent pas nécessairement à l'administration des contributions indirectes. Ces fonctions sont données par le ministre des Finances soit à des agents supérieurs de l'octroi, pour cause de santé condamne à une retraite anticipée, soit à des personnes ayant rendu des services à l'Etat.

Les entreposeurs de tabacs ont également la garde des poudres de chasse et autres fabriquées par les établissements de l'Etat.

* **ENTRES** (Joseph-Othon), sculpteur allemand, né à Furth en 1804. ‖ Il est mort en mai 1870.

* **ENTRESOL** s. m. — Doit s'écrire ainsi, sans trait d'union, d'après la nouvelle orthographe de l'Académie (éd. de 1877).

ENTRETOISER v. a. (an-tre-toi-zer — rad. *entretoise*). Techn. Maintenir au moyen d'entretoises l'écartement de deux pièces dans la construction des édifices ou des machines.

ENTRETOISEMENT s. m. (an-tre-toi-zeman — rad. *entretoise*). Techn. Ensemble des entretoises établies entre deux pièces d'une certaine longueur, poutres métalliques de ponts ou de charpentes, etc., pour les conserver le même écartement et les maintenir rigides.

* **ENTROPIE** s. f. (an-tro-pi — du gr. *entropé*, transformation). — Phys. Nom donné par Clausius à une fonction dont la variation représente le quotient de la quantité de chaleur absorbée dans une transformation élémentaire par la température absolue à laquelle s'accomplit cette transformation. V. THERMODYNAMIQUE.

ENTRURE s. m. (an-tru-re — rad. *entrer*). Agric. Profondeur à laquelle le soc de la charrue pénètre dans le sol.

ENYSITE s. f. (é-ni-zi-te). Chim. Silicate de cuivre et d'alumine, découvert par Collins dans le Cornouailles.

ENZYMOLOGIE s. f. (an-zi-mo-lo-jî — du gr. *zumé*, levain; *logos*, discours). Chim. Etude des ferments solubles, diastases de Duclaux, zymases de Béchamp.

ÉO ou **BEAUPRÉ**, la plus grande des îles Beaupré, au nord des Loyalty, à environ 130 kilom. de la côte nord-est de l'île de la Nouvelle-Calédonie, par 20° 22' 9" de lat. S. et 163° 48' 9" de long. E. Eo est presque entièrement couverte de cocotiers. On y cultive l'igname, le taro, les choux, les oignons, etc.

ÉOS s. f. (é-oss — nom mythologique). Astron. Planète télescopique découverte par Palisa. V. PLANÈTE.

ÉOSINE s. f. (é-o-zi-ne — du gr. *éos*, aurore). — Chim. Fluorescéine tétrabromée.

— Encycl. L'*éosine* $C^{20}H^{8}Br^{4}O^{5}$ s'obtient en traitant la fluorescéine par le brome, en présence de l'acide acétique de l'alcool. On purifie, d'abord par dissolution dans un alcali et précipitation par un acide, puis par cristallisation dans l'alcool. L'éosine joue le rôle d'un acide puissant; ses sels alcalins sont solubles. Elle est employée pour colorer les préparations anatomiques. L'éosinate de potassium cristallise avec 6HO; ces cristaux constituent l'*éosine soluble* du commerce.

ÉOSITE s. f. (é-o-zi-te — du gr. *éos*, aurore). Min. Vanadio-molybdate de plomb, qui on trouve sur la pyromorphite, en petits octaèdres quadratiques, de dureté 3 à 4.

ÉOSPHORITE s. f. (é-o-sfo-ri-te — du gr. *éos*, aurore; *phoros*, qui porte). Minér. Phosphate d'aluminium et de manganèse, hydraté, orthorhombique, de couleur rouge pâle, se trouvant dans la pegmatite de Branchville (Connecticut).

ÉOZOON s. m. (é-o-zo-on — du gr. *éos*, aurore; *zoon*, animal). Organisme problématique fossile dans le terrain laurentien, considéré par certains savants comme un foraminifère fossile, par d'autres comme une concrétion de nature minérale.

— Encycl. L'*eozoon canadense* a, il y a encore peu d'années, passionné bon nombre de savants, dont la plupart lui refusaient les bénéfices de la nature organisée, tandis que les autres le considéraient comme un foraminifère et s'appuyaient là-dessus pour montrer que la vie avait apparu bien avant la période paléozoïque. C'est en 1863 que Max Mullen découvrit, dans la bande calcaire du terrain laurentien du Canada, des formations de nature serpentineuse, cloisonnées, et que l'on reconnut pour être composées de couches alternatives de serpentine, ou de pyroxène et de carbonate de chaux. En 1865, Logan retrouva de pareilles formations dans les gneiss du Canada, et Dawson, Carpenter et Rupert Jones les considérèrent comme ayant une structure organique et les attribuèrent à un foraminifère auxquels ils donnèrent le nom *d'eozoon canadense*. Cette nouvelle avait à peine pris pied dans la science que de toutes parts on découvrit des organismes analogues; c'est ainsi que Gümbel trouvait l'*E. bavaricum* dans les calcaires primitifs de la Bavière, dans les marbres à serpentines du nord de l'Europe, tandis qu'une découverte similaire était annoncée en Bohême par M. Hochstetter, qui créait l'*E. bohemicum*, et que M. Garrigou obtenait un résultat identique dans les Pyrénées. Les divers éozoons ne reçurent pas dans la science aussi facilement droit de cité qu'auraient pu l'espérer leurs auteurs. Loin d'accepter ces nouveaux organismes avec enthousiasme, la plupart des savants élevèrent les plus graves objections, et le conflit prit un caractère d'une importance exceptionnelle, étant donnée l'autorité dont jouissaient les membres des deux camps. MM. King et Rowney comptaient parmi les adversaires déclarés de l'éozoon et objectaient avec raison qu'ils trouvaient une structure à peu près identique dans une ophicalcite moderne de l'île de Skye; MM. Perry et Burbank affirmaient que « l'éozoon du Masschusetts était contenu dans un véritable filon calcaire »; la nature organique de ce fossile problématique n'était pas abandonnée par Dawson ni par Carpenter, auxquels se joignaient Brady, Gümbel, Reuss, Max Schultze, Parker, etc.

* Malgré les réponses répétées de Dawson et de Carpenter, cette longue lutte sur la nature organique de l'éozoon pourrait bien, dit Zittel, être définitivement réglée aujourd'hui dans un sens défavorable par le mémoire fondamental de Möebius (*Paleontographie*, cahier XXX, 1878). Après une étude détaillée des meilleures préparations, Mœbius arrive à conclure que la prétendue « nummuline wall », ou muraille poriforc, n'est qu'un revêtement de petits cristaux de chrysotile, produits sans doute par la décomposition de la serpentine. De petits filonnets identiques de chrysotile traversent, en outre, irrégulièrement les couches subparallèles de serpentine. Les prétendus canaux de l'intersquelette calcaire ne seraient que des plaquettes ou filets laminés de serpentine. On voit ainsi les deux principaux caractères qui rapprochaient les éozoons des foraminifères perdre toute leur valeur. Dawson et Carpenter maintiennent toujours, toutefois, la nature organique de l'*eozoon*, et Dawson a décrit même un autre foraminifère (*archæosphærina*), du gneiss laurentien du Canada. » L'*E. canadense* est représenté par des individus ou des échantillons variant de la grosseur du poing à celle de la tête; ce seraient alors des foraminifères gigantesques. La forme générale est un disque irrégulier, à base large, plate ou concave, et à partie supérieure plus ou moins convexe. Au premier examen la masse générale paraît formée de nombreuses lamelles alternant de calcite blan

ÉPEUTISSAGE s. m. (é-peu-tis-sa-je). Enlèvement à l'aide de machines des débris végétaux introduits dans les draps par le tissage. L'épeutissage a succédé à l'épinchage exécuté à la main, tend à son tour à être remplacé par l'épaillage chimique.

** **ÉPHÉBIE** s. f. — Encycl. Antiq. gr. C'est à l'épigraphie contemporaine que nous devons de connaître cette institution, dont les écrivains de l'antiquité grecque ont à peine parlé et que les historiens latins ne nomment qu'en passant. Jusqu'à ces dernières années, surtout avant la publication de l'ouvrage remarquable de M. Albert Dumont, *Essai sur l'éphébie attique* (1875-1876), on était loin de se douter de la sollicitude un peu formaliste dont les Athéniens de la décadence (IIe siècle et suivants) entouraient l'éducation du jeune homme qui devait être formé par cette dure loi et sous la surveillance immédiate de l'Etat, aux devoirs de la vie publique; on peut admirer cette institution, mais il faut remarquer que le siècle de Périclès n'en avait pas eu besoin et qu'elle n'a guère enrayé la décadence d'Athènes. Les plus anciens documents épigraphiques datent des commencements du IIe siècle avant notre ère, et les plus récents appartiennent à l'époque de l'empereur Philippe l'Arabe; c'est donc probablement dans la seconde moitié du IVe siècle que dut être régularisée l'institution que les stèles éphébiques nous montrent, quelque temps après, en plein développement. Alors l'éphébie, c'est l'éducation du citoyen par l'Etat. La république prend le jeune homme qui appartient à l'Etat. A dix-huit ans elle lui donne des armes et le soumet à un noviciat politique; le collège n'est pas seulement une école de philosophie et de rhétorique, un gymnase ou une association religieuse; il est, avant tout et surtout, une institution où l'on apprend à devenir citoyen. Les éphèbes devaient assister à toutes les assemblées du sénat et du peuple, à la ville comme au Pirée; ils y venaient en armes, et peut-être étaient-ils chargés d'y maintenir l'ordre. Les exercices militaires avaient une importance considérable, et les jeunes gens s'exerçaient à faire manœuvrer les machines de guerre et à manier les armes. Le chef de l'éphébie était le *cosmète*; il était élu par le peuple; c'était un haut directeur qui veillait à toutes les affaires importantes du collège, chef de tous les maîtres spéciaux, futur *stratège* et futur *archonte*. Auprès du collège il y avait une commission de surveillance composée des *sophronistes*, élus par le peuple, et au nombre de treize (un par tribu). La gymnastique eut dans l'éphébie l'importance qu'elle avait dans toute la Grèce; le collège avait tous les mois des concours, auxquels les éphèbes étaient seuls admis, mais ceux-ci concouraient aussi dans les jeux publics de la course, du pentathle, etc. Si maintenant nous passons aux études littéraires, nous voyons que, durant ce noviciat politique, à Athènes, la haute éducation intellectuelle était obligatoire pour tout citoyen. Selon Plutarque (*Quæst. convio.* IX, 1), les études des éphèbes comprenaient les lettres (*grammata*), la géométrie, la rhétorique et la musique. Les maîtres des études littéraires ne faisaient pas partie de la hiérarchie du collège; les jeunes gens allaient à Athènes, à l'académie, au gymnase de Ptolémée et surtout au Diogénéion, pour suivre les cours des professeurs de belles-lettres. Enfin, le temps que le collège ne donnait pas aux gymnases, aux lettres ou aux exercices littéraires, il le consacrait au culte des dieux. Les éphèbes prenaient à toutes les cérémonies que célébrait l'Etat, surtout aux fêtes éleusiniennes et dionysiaques, aux fêtes commémoratives des grandes actions des ancêtres, soit au tumulus de Marathon, soit à Salamine, en souvenir de la victoire de Thémistocle, soit aux jeux Théséiens, etc.

Les dépenses faites par les éphèbes étaient acquittées par l'Etat, par les éphèbes eux-mêmes, par le cosmète et les autres fonctionnaires ou par de riches particuliers; enfin, à partir du IIe siècle après notre ère, par le fisc impérial.

Pour l'histoire des collèges éphébiques qui ont existé, en dehors d'Athènes, dans un grand nombre de cités grecques, et pour la thèse latine de doctorat, soutenue en 1878 par M. Collignon, devant la Faculté des lettres de Paris.

** **ÉPHÈSE**, ancienne ville de l'Asie Mineure.—«La plupart des ruines d'Éphèse n'ont aucune figure, disait M. Isambert, en 1860, dans son *Itinéraire de l'Orient*; pour le temple de Diane, détruit de fond en fond, on a rebâti sur de plus grandes proportions, on en a vainement cherché les traces, qui ont peut-être été recouvertes par les dépôts du Caystre, la place qu'il occupait étant probablement au bord de ce fleuve, au fond du port. » En 1862, un Anglais, M. Wood, entreprit, avec l'appui du British Museum, de résoudre ce problème de l'emplacement de l'antique sanctuaire. D'après les indications fournies par Philostrate, dans ses *Vies des sophistes*, M. Wood dirigea ses investigations vers la porte Magnésienne. A 2.600 mètres de cette porte, on atteignit des fondations que M. Wood supposa être celles du tombeau d'Androclus, mentionné par Pausanias; à six cents pas du tombeau d'Androclus, on découvrit une large avenue bordée de sarcophages en marbre, évidemment une *via sacra*, dans le voisinage du temple même; l'un des sarcophages était orné d'une tête de Méduse en relief et portait le nom de *P. Cornelius Nicephorus, Nomenclator*. Enfin, à la fin de 1869, M. Wood mit la main sur un gros mur, formé de larges blocs de pierre et de marbre, qui devait être le mur de l'enceinte sacrée: peu après, deux inscriptions furent déchiffrées, établissant que ce mur avait été construit et entretenu aux frais de l'*Augusteum* et de l'*Artemisium*. Les recherches furent continuées jusqu'en avril 1874; il ne fallut pas moins de cinq années pour déblayer complètement la surface du temple. Malheureusement, il ne restait des murs et des colonnes que fort peu de débris; par endroits même, le soubassement avait été fortement entamé; aussi la restauration qu'a proposée M. Wood devait forcément être hypothétique sur bien des points. Ce qu'on doit incontestablement à M. Wood, c'est la connaissance de la largeur de la *cella*, celle de l'écartement des colonnes sur les côtés: Mais la découverte la plus heureuse a été celle de la base d'une colonne, sculpture d'une exécution excellente, qui a permis en outre d'élucider certain passage de Pline l'Ancien (XXXVI, 14, 95), resté jusqu'alors inintelligible: Pline dit que, parmi les colonnes du temple, trente-six étaient ciselées, et que l'une d'entre elles était l'œuvre de Scopas (*ex his* XXXVI *celatæ, una Scopæ*); or, M. Wood retrouva, le 19 septembre 1871, un bloc haut de 1m.83, presque intact sur les deux tiers de la surface et portant des figures en haut relief. On avait évidemment découvert le reste d'une de ces *columnæ celatæ*, dont parle Pline. Selon M. Rayet, la scène représentée sur cette pierre serait relative à la légende d'Alceste. Quel que soit le sens qu'on lui attribue, on est d'accord pour admirer l'art avec lequel l'artiste éphésien a su relier entre eux ses personnages malgré les dégradations de plan soigneusement ménagées.

Arrivé aux fondements du temple, M. Wood ne manqua pas de vérifier ce qu'il pouvait y avoir de vrai dans le passage suivant de Pline l'Ancien (XXXVI, 21): «Pour que les fondements ne possassent pas sur un terrain glissant et peu solide, on établit d'abord un lit de charbon broyé et de la laine par-dessus.» On retrouva bien le charbon, mais placé entre deux couches d'une composition cimentée, qu'on reconnut plus tard être une sorte de mortier contenant de fortes proportions de silice.

En dehors du temple d'Artémise, nous nous bornerons à signaler les autres édifices dont l'emplacement a été fixé par M. Wood: le *Grand Théâtre*, un des plus vastes de toute l'Asie Mineure et pouvant contenir 56.000 spectateurs. A l'*Odéon* ou salle de concert, construit également sur la pente occidentale du mont Coressus, on découvrit beaucoup d'inscriptions, des lettres adressées par l'empereur Antonin le Pieux et par Hadrien au peuple d'Éphèse, et plusieurs statues de marbre: la partie inférieure d'une belle statue de Lucius Verus, une statue décapitée de la muse Erato de grandeur naturelle, enfin un petit torse de Silène; le diamètre de l'Odéon était de 45 mètres environ, et 2.300 personnes pouvaient y prendre place. Quant à l'amphithéâtre, M. Wood en chercha vainement les restes.

Signalons, en terminant, les nombreuses et intéressantes inscriptions que M. Wood a eu la bonne fortune de découvrir. Presque toutes sont du règne de Marc-Aurèle ou d'Antonin le Pieux, quelques-unes d'Hadrien; on y voit des décrets du sénat et du peuple d'Éphèse, des inscriptions votives, des dédicaces, des épitaphes ou des revendications de possession d'un tombeau, des catalogues de murailles, bornes, conduites d'eau, des offrandes d'argent et de statues à la déesse, etc. Une des inscriptions les plus anciennes doit être datée du règne d'Alexandre le Grand; c'est un document curieux qui nous révèle l'organisation financière en vigueur à Éphèse sous Démosthène: on y règlemente le taux des prêts d'argent sur gage.

M. Wood a fait un récit détaillé de ses fouilles dans un beau volume, publié à Londres en 1877.

ÉPHESTIA s. f. (é-fess-ti-a—du gr. *ephestios*, domestique). Zool. Genre d'insectes lépidoptères, sous-ordre des Microlépidoptères, famille des Crambidés, dont une espèce est très nuisible aux farines.

— Encycl. Les *éphestias* ou *physcis* sont de petits papillons à antennes fines et unies, à trompe longue, à palpes labiaux recourbés, à ailes supérieures très étroites sortant des lignes transverses distinctes, écartées avec un double point cellulaire. Les chenilles vivent dans les habitations ou les magasins au dépens de certaines denrées, d'autres se nourrissent en liberté de fruits secs ou dans des tiges desséchées. Parmi les espèces les plus nuisibles il convient de citer l'éphestia de Kuncksel (*ephestia kunckelia*), qui, en 1886, apparut dans les magasins de farines d'Amiens et paraît avoir été importée d'Amérique en Europe. Depuis 1879, on avait signalé la présence de cet insecte en certains points de nos départements méridionaux, puis on le trouvait à Nancy, où on l'accusait d'attaquer les farines des subsistances militaires.

La chenille de l'éphestia de Künckel est blanche, avec la tête et le segment brun, la longueur est d'environ 0m.010. D'après M. Künckel, ces larves établissent dans la farine de longues galeries en tubes soyeux rappelant ceux dont les galeries sillonnent les gâteaux des ruches; la farine ainsi attaquée paraît remplie de toiles d'araignées très rapprochées. « Lorsque vient l'heure de la métamorphose dit M. L. Figuier, ces chenilles se tissent un petit cocon de soie blanche, dans lequel elles se transforment en une minuscule chrysalide aux teintes fauves. C'est après la saison d'hivernage, en avril et en mai, que s'opère cette transformation; les papillons éclosent dans le courant du mois de mai. La ponte faite, la nouvelle génération de chenilles effectue son évolution en juin et juillet, et donne une seconde génération en novembre et décembre. Si les conditions climatologiques sont favorables, une éclosion précoce a lieu en décembre, mais en général les papillons hivernent. » Le papillon atteint 0m.025 d'envergure, il est gris de fer cendré, avec les ailes inférieures blanches. D'après M. Künckel, les farines attaquées perdent de 30 à 40 pour 100; cependant, à Cambrai, après un tamisage judicieux, les pertes n'ont point atteint cette proportion.

L'espèce la plus commune du genre est *l'E. elutella*, vivant dans les maisons aux dépens des fruits secs, du pain desséché, des herbiers, etc. La chenille de l'*E. ficella* vit dans les figues sèches.

ÉPIASTER s. m. (é-pi-as-tèr — du gr. *epi*, sur; *astér*, étoile). Zool. Genre d'ourains spatangoïdes, sous-famille des Spantaginés, voisins des micrastéridés, mais ne possédant pas de fasciole.

— Encycl. On peut joindre aux *épiasters* les formes décrites par Desor sous le nom d'*Isaster*, qui diffèrent que par l'ambulacre antérieur, qui n'est pas situé dans un sillon profond et par l'anus situé près du bord. Les épiasters et les isasters sont fossiles dans les terrains crétacés supérieurs; ils vivent du rit et du malt, qu'ils vendent aux habitants de Banda et de la Nouvelle-Guinée. La ville d'Amboine, sur l'île de ce nom, est le siège du gouvernement des Moluques. A 2 kilom. au sud-ouest de cette ville, à Tanjong Munggayen, se trouve un wharf à charbon. Sur l'île de Saparoua se trouve le village d'Iri même nom, ainsi que le fort de Duurstede.

ÉPICHARIS s. m. (é-pi-ka-riss — de *Epicharis*, nom propre). Bot. Genre de sapindacées, série des Trichiliées, habitant l'Asie et l'Océanie.

— Encycl. Les *épicharis*, pour lesquelles on a fondé une sous-série, dite des épicharidées, sont des arbres à feuilles alternes, à fleurs en grappes, à fruits subglobuleux, à graines arillées. D'après, M. Pierre, l'ancien directeur du Jardin botanique de Saïgon, les bois de Santal de la Cochinchine proviendraient des *epicharis Balloni et Lauerii*.

ÉPICHTHYS s. m. (é-pik-tiss — du gr. *epi*, sur; *ichthus*, poisson). Zool. Genre de crustacés isopodes, vivant en parasites sur des poissons des régions chaudes.

— Encycl. L'espèce type du genre (*epichthys giganteus*) a été signalée en 1869 par Hercklots; elle pénètre dans la cavité abdominale des poissons de Malaisie et s'y installe. « Sans blesser aucun organe important les épichthys pénètrent par couples entre les intestins, et, blottis dans ce repaire, ils saisissent, par l'étroite porte d'entrée qu'ils tiennent entr'ouverte, toutes les bestioles assez hardies pour passer dans le voisinage. La cruauté de ces êtres ne connaît pas de bornes; pour s'installer convenablement, ils percent, dit-on, de part en part le corps de leur hôte, lui ouvrent habilement le ventre, et s'installent en vrais sybarites; leur logis est dès lors assuré et leur sort est lié à celui de leur hôte. » (Van Beneden.)

ÉPICYANHYDRINE s. f. (é-pi-ci-a-ni-dri-ne).Chim. Corps obtenu par l'action du cyanure de potassium sur l'épichlorhydrine. On la purifie par cristallisation dans l'alcool ou dans l'eau. Elle fond à 163°.

ÉPICYTE s. m. (é-pi-si-te — du gr. *epi*, sur; *kustos*, vessie). Zool. Membrane d'enveloppe des protozoaires grégariniens. La grégarine ne possède pas tout d'abord cette enveloppe différenciée; au fur et à mesure de sa croissance sa surface extérieure se durcit peu à peu et se transforme en une membrane cellulaire, incolore, résistante, à double contour. Cet épicyte est souvent chargé de stries, le plus souvent longitudinales et parallèles; une grégarine parasite des myriapodes chilognathes (*stenocephalus Juli*) en offre un bon exemple.

ÉPIDAURE, ville de la Grèce ancienne. — En 1881 et 1882, la Société archéologique d'Athènes chargea M. Cavvadias de faire des fouilles à Epidaure, d'abord dans l'ancien théâtre, et sur l'emplacement présumé du fameux temple d'Esculape. Les recherches ont fait découvrir au théâtre une statue d'Esculape et une statue d'Hygie de la bonne époque romaine, et, sur l'emplacement du temple, dix têtes de lions ayant servi de gargouilles, deux statues décapitées d'Esculape et une d'Hygie, enfin des fragments d'une Centauromachie. La découverte la plus importante de M. Cavvadias a été celle d'une vingtaine de fragments d'inscriptions en marbre, qui ont permis de reconstituer une de ces tables dont parle Pausanias dans sa description d'Epidaure et où furent inscrivaient les noms des malades, la nature de leurs maladies et les remèdes qui leur avaient été appliqués. Selon la tradition antique, ceux qui étudiaient ces registres conservés dans le temple d'Esculape, à Cos, qu'Hippocrate acquit une partie de son savoir. Quelques-unes de ces guérisons sont à noter: « *Hermocrate de Lampsaque*, impotent du corps, s'endormit et le dieu, l'ayant guéri, lui ordonna de sortir et de porter dans l'enceinte sacrée la plus grande pierre qu'il pourrait. » — « *Ambrosie*, aveugle, lui ouvrent habilement le ventre, et s'installent en vrais sybarites; leur logis est dès lors assuré et leur sort est lié à celui de leur hôte. » (Van Beneden.)

ÉPICYANHYDRINE s. f. (é-pi-ci-a-ni-dri-ne).Chim. Corps obtenu par l'action du cyanure de potassium sur l'épichlorhydrine. On la purifie par cristallisation dans l'alcool ou dans l'eau. Elle fond à 163°.

ÉPICYTE s. m. (é-pi-si-te — du gr. *epi*, sur; *kustos*, vessie). Zool. Membrane d'enveloppe des protozoaires grégariniens. La grégarine ne possède pas tout d'abord cette enveloppe différenciée; au fur et à mesure de sa croissance sa surface extérieure se durcit peu à peu et se transforme en une membrane cellulaire, incolore, résistante, à double contour. Cet épicyte est souvent chargé de stries, le plus souvent longitudinales et parallèles; une grégarine parasite des myriapodes chilognathes (*stenocephalus Juli*) en offre un bon exemple.

ÉPIDAURE, ville de la Grèce ancienne. — En 1881 et 1882, la Société archéologique d'Athènes chargea M. Cavvadias de faire des fouilles à Epidaure, d'abord dans l'ancien théâtre, et sur l'emplacement présumé du fameux temple d'Esculape. Les recherches ont fait découvrir au théâtre une statue d'Esculape et une statue d'Hygie de la bonne époque romaine, et, sur l'emplacement du temple, dix têtes de lions ayant servi de gargouilles, deux statues décapitées d'Esculape et une d'Hygie, enfin des fragments d'une Centauromachie. La découverte la plus importante de M. Cavvadias a été celle d'une vingtaine de fragments d'inscriptions en marbre, qui ont permis de reconstituer une de ces tables dont parle Pausanias dans sa description d'Epidaure et où furent inscrivaient les noms des malades, la nature de leurs maladies et les remèdes qui leur avaient été appliqués. Selon la tradition antique, ceux qui étudiaient ces registres conservés dans le temple d'Esculape, à Cos, qu'Hippocrate acquit une partie de son savoir. Quelques-unes de ces guérisons sont à noter: « *Hermocrate de Lampsaque*, impotent du corps, s'endormit et le dieu, l'ayant guéri, lui ordonna de sortir et de porter dans l'enceinte sacrée la plus grande pierre qu'il pourrait. » — « *Ambrosie*, aveugle, lui ordonna de sortir et de porter dans l'enceinte sacrée la plus grande pierre qu'il pourrait. » — « *Pandare* et ses fils, lui ouvrent habilement le ventre, et s'installent en vrais sybarites; leur logis est dès lors assuré et leur sort est lié à celui de leur hôte. » (Van Beneden.)

ÉPICYANHYDRINE s. f. (é-pi-ci-a-ni-dri-ne).Chim. Corps obtenu par l'action du cyanure de potassium sur l'épichlorhydrine. On la purifie par cristallisation dans l'alcool ou dans l'eau. Elle fond à 163°.

ÉPICYTE s. m. (é-pi-si-te — du gr. *epi*, sur; *kustos*, vessie). Zool. Membrane d'enveloppe des protozoaires grégarinien

gnère encore, l'on soupçonnait à peine et qui pourtant était connue déjà à l'époque des plus anciennes inscriptions, puisqu'on peut en suivre la trace jusqu'à Ptolemée». On possédait bien, au Cambodge, une chronique rédigée dans la langue actuelle du pays; mais cette chronique ne remontait pas plus haut que l'année 1346; à partir de cette date il fallait se contenter de légendes. Par les inscriptions, nous avons aujourd'hui la liste à peu près complète des souverains du Cambodge, depuis le commencement du IIe siècle jusqu'à la fin du XIIIe siècle, et un certain nombre de dates, qui sont principalement des dates d'avènement au trône des rois cambodgiens. Pour le reste, ces inscriptions, comme celles de l'Inde propre, ne sont que des amplifications de rhétorique; il s'agit presque toujours de rappeler l'érection d'un temple ou quelque fondation religieuse. Mais, en dehors de ces phrases élogieuses pour les fondateurs, qui ne contiennent aucun renseignement direct ou précis, le texte épigraphique nous fournit la preuve que dès le IIe siècle le Cambodge possédait tout le système philosophique et religieux de l'Inde classique, et aussi que les artisans du çivaïsme, du vichnouïsme et du bouddhisme vivaient côte à côte, alors qu'aujourd'hui au Cambodge le bouddhisme seul a survécu. Toutes ces inscriptions cambodgiennes ont été recueillies par M. Aymonier, dans l'ancien royaume du Cambodge et les pays limitrophes; elles sont au nombre de 400 à quelques-unes d'entre elles, transcrites en caractères romains, ne remplissent pas moins de 20 pages in-4°. Grâce à elles, on a vu renaître l'antique royaume du Çampa, jadis rival du Cambodge, et qui possédait une grande partie de la côte orientale de l'Indo-Chine avant les victoires des Annamites; ce royaume était habité par les Tchames, qui ne sont plus aujourd'hui qu'au nombre de cent mille environ, dispersés dans le Binh-Thuan, le Cambodge et la Cochinchine; plusieurs des inscriptions découvertes sont bilingues (sanscrit et dialecte tcham).

— Bibliogr. Salomon Reinach, *Traité d'épigraphie grecque* (Paris, 1885). M. Cagnat, *Cours élémentaire d'épigraphie latine* (Paris, 1886).

Épigraphie grecque (TRAITÉ D'), par Salomon Reinach (Paris, 1885). Cet ouvrage se compose de deux parties: d'abord un essai préliminaire de M. T. Ch. Newton, le savant conservateur des antiquités du Musée britannique, essai qui est un exposé magistral des découvertes dues à l'épigraphie, et de l'importance historique, philologique et archéologique des inscriptions jusqu'ici découvertes. La seconde partie, œuvre personnelle de M. Reinach, est en quelque sorte le commentaire de la première, le recueil des pièces justificatives; nous trouvons tout d'abord une histoire de l'alphabet grec, puis un chapitre sur l'orthographe et la grammaire des inscriptions; le troisième chapitre traite de l'archaïsme épigraphique, qui persista en Attique longtemps après la réforme d'Euclide introduisant officiellement à Athènes, en 403, l'alphabet de l'Ionie; puis l'auteur passe successivement en revue le mode de gravure des inscriptions, le rôle des greffiers, les erreurs commises par les lapicides, erreurs d'une importance toute secondaire et qui ne sauraient rendre les textes inconnaissables. Le chapitre IV est consacré aux actes publics: intitulés des inscriptions, formules des décrets attiques, inscriptions en vers, décrets de proxénie, décrets honorifiques, consécrations, statues, dédicaces. Quant au dernier chapitre, il comprend quelques notions complémentaires sur la chronologie, les ères, l'année grecque et les mois, les calendriers, les noms propres grecs, les transcriptions grecques des noms latins.

Épigraphie latine (COURS ÉLÉMENTAIRE D'), par R. Cagnat (Paris, 1886). L'auteur de cet excellent manuel, professeur d'épigraphie au Collège de France, a voulu surtout servir de guide à ceux qui se proposent d'étudier le *Corpus inscriptionum latinarum*, ce colossal répertoire de monuments épigraphiques. L'ouvrage est divisé en deux parties: dans la première, M. Cagnat fait connaître les éléments communs à toutes les inscriptions, quelles qu'elles soient; il nous montre comment sont présentés les noms et titres des personnages mentionnés dans les textes épigraphiques: prénoms, noms et surnoms des citoyens libres, avec indication de la filiation, de la tribu, et, subsidiairement, de la patrie et du domicile; transmission des prénoms, noms et surnoms aux enfants légitimes et naturels, aux adoptés et aux étrangers naturalisés; enfin les noms des esclaves et ceux des affranchis. S'il s'agit d'un fonctionnaire, nous trouvons le *cursus honorum*, c'est-à-dire la série des diverses fonctions et magistratures dont il a été revêtu soit dans l'Etat, soit dans un municipe, soit dans une association particulière. En dernier lieu, M. Cagnat passe en revue les noms et titres que l'empereur ou les membres de sa famille portaient de leur vivant, puis après leur mort; il y joint une liste des trente-sept empereurs dont les noms furent martelés sur les monuments, flétrissure qui fut aussi infligée à certains membres de la famille impériale. Dans la seconde partie de son ouvrage, M. Cagnat étudie les diverses classes d'inscriptions et la forme propre à chacune d'elles, dédicaces aux divinités, inscriptions honorifiques (généralement sur les bases de statues), inscriptions gravées sur des édifices, inscriptions funéraires, actes, etc. Enfin la menue monnaie des inscriptions, inscriptions sur vases, briques, etc. En terminant, M. Cagnat pose les règles qui permettent, de restituer les inscriptions mutilées et de discerner les inscriptions fausses.

ÉPHYDRINE-CARBONIQUE adj. (é-pi-i-dri-ne-kar-bo-ni-ke).Chim. Se dit d'un acide obtenu en saponifiant l'épicyanhydrine par l'eau de baryte ou l'acide chlorhydrique fumant.

— Encycl. L'*acide éphydrine - carbonique* $C^4H^6O^3$ ou $CH^2-CH-CH^2-CO^2H$ (O) se présente en longues aiguilles fondant à 225°. Traité par l'acide iodhydrique fumant à 160°, il donne de l'acide butyrique normal.

On connaît ses sels d'argent, de plomb, et l'éther éthylique ou épihydrine - carbonate d'éthyle $C^6H^{10}O^3$, obtenu par Reilly, par l'action de l'amalgame de sodium sur un mélange d'épichlorhydrine et d'éther chloroxycarbonique.

ÉPILATION s. f. — Encycl. Méd. Le docteur Bécq, médecin des hôpitaux de Paris, a appliqué le premier l'électricité à l'*épilation*, et son procédé, très radical, est devenu d'un usage courant. Un petit élément Leclanché suffit pour pratiquer cette opération; quelque peu douloureuse, mais beaucoup plus efficace que tous les pilvores préconises à la quatrième page des journaux. On adapte à l'électrode positive une plaque métallique recouverte de peau de daim, et, à l'électrode négative, une fine aiguille d'or ou de platine. L'aiguille glissant le long du poil, est introduite de 1 millimètre environ dans le bulbe à stériliser, pendant que l'électrode positive mouillée est appliquée sur la peau de la région voisine. Au bout de 20 ou 30 secondes le poil s'arrache facilement, et une espèce d'écume sort du bulbe cautérisé. L'opération détermine un engorgement local, on ne doit pas détruire trop de bulbes dans une seule séance sur un espace trop limité, ni prolonger l'action du courant qui amènerait une inflammation suivie d'escarres.

ÉPILEPTOGÈNE adj. (é-pi-lèp-to-jè-ne — rad. *épilepsie*, et du gr. *gennaô*, j'engendre). Pathol. Qui est le siège de phénomènes épileptiques: *Une zone* ÉPILEPTOGÈNE.

ÉPINASTIE s. f. (é-pi-nass-ti — du gr. *epi*, sur; *nastos*, ferme). Bot. Etat de croissance d'une feuille, dans laquelle la face dorsale devient concave. « Ordinairement, dit M. Van Tieghem, la face externe ou dorsale de la feuille croît d'abord plus rapidement que sa face interne ou ventrale; l'organe se courbe donc en tournant sa concavité vers la tige; il est *hyponastique*. Plus tard, la face interne commence à son tour à croître plus fortement, de sorte que la feuille se redresse perpendiculairement à la tige, ou même s'infléchit en sens contraire, sa face dorsale devenant convexe. C'est ainsi qu'elle sort du bourgeon, qu'elle s'épanouit; elle est alors *épinastique*. Toutes les feuilles ordinaires puissamment développées se comportent de la sorte, et particulièrement celles des fougères, qui sont d'abord enroulées en crosse vers la pointe, puis se déroulent en s'infléchissant souvent en arrière, et enfin deviennent droites. Dès la mise en turgescence de croissance, ce mouvement d'hyponastie et d'épinastie est déjà une mutation qui s'opère dans le plan médian de la feuille. » Le mot d'épinastie a été créé en 1872 par M. Hugo de Vries dans son travail: *Sur quelques causes de la direction des parties symétriquement bilatérales*, paru dans les « Mémoires de l'Institut de Wurzbourg ».

ÉPINASTIQUE adj. 2 g. (é-pi-nas-ti-ke — rad. *épinastie*). Bot. Qui se rapporte à l'épinastie, qui en présente les caractères: *Feuille* ÉPINASTIQUE. *Accroissement* ÉPINASTIQUE. L'expression d'« organes épinastiques » avait été d'abord employée par Schimper, dans les cas où le côté supérieur de ces organes croît plus fortement en épaisseur que leur côté inférieur. (Duchartre.)

ÉPINAY (Prosper D'), avocat et homme politique, né en 1780, mort à Paris en 1856. Il appartenait à une vieille famille bretonne, dont l'un des membres émigra en 1669 comme procureur général du conseil des Indes. Prosper d'Épinay débuta au barreau de Port-Louis (île de France, aujourd'hui Maurice), sous le gouvernement du général Decaen. Son nom reste attaché au *procès politique* dit du *Grandport*, procès célèbre dans les annales de notre ancienne colonie. Au mépris de la capitulation de 1810, qui accordait à l'île Maurice le régime des colonies anglaises les plus favorisées, les Anglais rangeaient Maurice parmi les « colonies de la couronne » dépourvues d'institutions autonomes et vouées au bon plaisir du ministère. Un système d'oppression fut inauguré dans la colonie, et un procureur général violent, M. Jérémie, envoyé de Londres pour sévir contre les « rebelles français ». C'est dans ces conditions que cinq habitants des plus considérables de l'île, de Robillard, de Falbaire, de Keating, Brodelet et Grandemange furent traduits devant la cour criminelle sous l'accusation de conspiration et d'attentat contre le gouvernement anglais. Le procureur général demandait leurs têtes « pour faire un exemple terrible ». Prosper d'Épinay avait été chargé de la défense de ses concitoyens; il combattit pied à pied l'accusation. Après des débats qui ne durèrent pas moins de vingt et un jours, après une brillante et solide plaidoirie, les accusés furent acquittés. L'enthousiasme de la population fut indescriptible; elle vint tout entière acclamer Prosper d'Épinay, et le barreau le remercia solennellement au nom du pays. « Ce n'était pas seulement, disait-il dans son adresse, la délivrance de cinq accusés qu'il avait obtenue, c'était l'acquittement de la colonie tout entière. » L'effet de l'acquittement ne fut pas moins prodigieux sur le gouvernement anglais; celui-ci fit une volte-face complète et revint à des sentiments plus loyaux à l'égard de la colonie. La profonde érudition juridique et l'élévation de caractère de Prosper d'Épinay frappa si vivement le ministère que ce fut lui qui fut choisi pour succéder à l'homme violent envoyé pour châtier. D'abord procureur du roi en 1831, Prosper d'Épinay fut nommé en 1835 procureur, avocat général, puis conseiller légal de la couronne. Depuis cette époque, le magistrat devint le trait d'union entre les conquérants et les vaincus, et les uns comme les autres n'eurent qu'à se féliciter de cette intervention qui ramena le calme dans la colonie. Prosper d'Épinay mourut à Paris; ses restes, selon son désir, furent ramenés à l'île Maurice. Le gouvernement anglais fit placer dans la salle des séances du Corps législatif et dans celle de la cour suprême de la colonie deux bustes de cet homme de bien exécutés par le célèbre sculpteur français Dantan.

La devise de la famille d'Épinay est: *Repellam umbras*.

ÉPINAY (Adrien D'), avocat et homme politique, frère du précédent, né en 1794 à l'île de France (Maurice), mort à Paris en 1839. Pendant la période de compression et d'arbitraire qui suivit l'occupation de l'île Maurice par les Anglais, Adrien d'Épinay rendit de signalés services à ses concitoyens et conquit toute leur reconnaissance. Tous les moyens paraissaient bons aux vainqueurs pour punir les vaincus de leur héroïque résistance et de leur attachement à leur ancienne patrie. La haine de l'Angleterre se manifestait surtout à l'égard de la malheureuse colonie en lui refusant toute institution libérale; malgré les termes de la capitulation, l'île était traitée en pays conquis. Ce fut encore à Adrien d'Épinay que ses concitoyens s'adressèrent pour ramener les vainqueurs à l'observation des traités. Envoyé deux missions à Londres qui durèrent de 1830 à 1831, et de 1833 à 1835, ce fut une lutte journalière où l'envoyé de Maurice dut dépenser tant d'efforts et d'énergie que sa santé en resta fortement ébranlée. Mais il triompha, et obtint pour sa patrie un régime libéral avec un conseil législatif où les colons étaient représentés avec les fonctionnaires anglais la moitié des sièges, une chambre de commerce et la liberté de la presse. Adrien d'Épinay obtint encore l'autorisation de créer une banque qui favorisât l'introduction des capitaux étrangers au grand profit de l'agriculture et du commerce. La colonie doit à Adrien d'Épinay l'importation des premières machines à vapeur pour les sucreries et celle de plantes et d'animaux utiles. C'est à son initiative que le ministère anglais accorda l'ouverture du port de Mahebourg et l'assimilation des droits sur les sucres de Maurice et sur les sucres des Antilles, enfin la modification de la loi hypothécaire de la colonie sur toutes les marchandises. En 1823, lorsqu'il fut question à Londres d'abolir l'esclavage dans les colonies anglaises, les membres de l'Anti-Slavery Society voulurent en profiter pour ruiner les propriétaires de l'île Maurice. La chose était aisée; il ne s'agissait que de faire décréter la libération immédiate des 60.000 esclaves de la colonie, sans accorder à leurs maîtres l'indemnité à laquelle en pareil cas avaient droit les Anglais. C'était aussi exposer les colons aux représailles et aux cruautés des esclaves libérés. En présence de ce danger menaçant, la colonie eut recours au dévouement déjà bien connu d'Adrien d'Épinay. Il partit précipitamment, et fut assez heureux pour obtenir du ministère que, quant à l'abolition de l'esclavage, Maurice fût considérée comme l'égale des autres colonies anglaises. Ce n'est pas qu'il fût lui-même partisan de cette mesure trop brusque; mais, puisque le premier à Maurice il libéra ses laboureurs et esclaves et les remplaça par des travailleurs libres de l'Inde. Adrien d'Épinay crea à ses frais un *asile rural*, et protégea les jeunes artistes, les savants et les littérateurs de la colonie; en mourant, il légua sa riche bibliothèque à la ville de Port-Louis. La colonie de Maurice témoigna, à plusieurs reprises, sa reconnaissance à Adrien d'Épinay pour tant et de si grands services. De son vivant, elle voulut servir de marraine à l'une de ses filles qui reçut avec un don patriotique le nom de Mauricia; après sa mort, elle lui éleva par souscription un mausolée au Père-Lachaise, et, de nouveau, en dernier lieu, par les soins d'un comité composé de toutes les notabilités de l'île, la statue d'Adrien, œuvre de son fils, M. Prosper d'Épinay, fut inaugurée au Port-Louis le 26 septembre 1866. Le piédestal porte ces mots : L'ILE MAURICE A ADRIEN D'ÉPINAY.