

L'ÉCHANGE

Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — D^r SAINT-LAGER.L. Sonthonnax *Directeur.***Brosse**, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Hétéroptères.***Carret**, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amaria, Harpalus, Feronia***A. Chobaut**, D^r, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes et Edemerides.***L. Davy**, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.***Desbrochers des Loges**, 23, rue de Boisdénier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.***A. Dubois** (à VERSAILLES). *Lamellicornes.***A. Locard**, 33, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).***Mermier**, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.***J. Minsmer**, capitaine au 142^e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.***A. Montandon**, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques***Maurice Pic**, DIGOIN (Saône-et-Loire). *Longicornes, Anthicides du globe.***J.-B. Renaud**, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides***A. Riche**, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.***N. Roux**, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.***A. Sicard**, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie) *Coccinellides de France.***L. Sonthonnax**, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.***Valéry Mayet**, à MONTPELLIER.**A. Villot**, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.***Delmas**, D^r, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Informations.

Questions.

Notices conchyliologiques, Les Lithopa de la mer des Sargasses, par ARNOULD LOCARD.

Deux mois aux Antilles Françaises, par L. SONTHONNAX.

Mœurs et métamorphoses d'insectes (Longicornes), par le capitaine XAMBEU.

Le Monde des Plantes, par Paul CONSTANTIN.

Bibliographie.

Prix d'abonnement: Un an, à partir du 1^{er} Janvier

France: 5 francs. | Étranger: 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique: M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York. U. S. A.

Numérisation Société linnéenne de Lyon

Vient de paraître

BOTANIQUE ÉLÉMENTAIRE, DESCRIPTIVE ET USUELLE

Par l'Abbé CARIOT et le Dr SAINT-LAGER

Huitième édition.

TOME PREMIER, DEUXIÈME PARTIE. — CLEFS ANALYTIQUES

Ce nouveau volume, entièrement refondu par le Dr Saint-Lager, est le complément indispensable du volume précédemment paru consacré à la description des espèces de la partie moyenne du bassin du Rhône.

Lyon 1897. Emmanuel Vitte, éditeur, 3, place Bellecour. Prix, cartonné toile, . . . 2 fr. 50

OCCASION A VENDRE DE GRÉ A GRÉ UNE SUPERBE COLLECTION TRÈS BIEN CONSERVÉE DE COLÉOPTÈRES EUROPÉENS

5.000 espèces environ représentées par 30.000 insectes, renfermée dans 160 cartons à fond de liège et couvercle à gorge fermant très bien. Composée des familles suivantes :

Cicindélides, Carabides, Clavicornes, Pectinicornes, Lamellicornes, Sternoxes, Malacodermes, Térébiles, Ténébrionides, Vésicantes, Rhyncophores, Cucurtonides, Brentiides, Xylophages, Longicornes, Phytophages, Erotyles, Sulcicolles, Sécuripalpes.

S'adresser à L. SONTTHONNAX, rue Neuve, 9. Lyon

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. WARNIER, 8, rue des Templiers, à Reims, offre en échange, environ 1400 espèces de coléoptères de France, entre autres :

Carabus hispanus.	Agyrtes castaneus.	Bruchus irresectus.
— Solieri.	Airophilus geminus.	Crypturgus numidicus.
— vagans.	Bothriophorus atomus.	Coccotrypes dactyliperda.
— monticola.	Drilus flavescens ♀.	Acmaeops collaris.
Tachys brevicornis.	Clerus mutillarius.	Rosalia alpina.
Perileptus areolatus.	Phaleria hemispherica.	Pogonocherus Perroudi.
Dytomus clypeatus.	Helops pallidus.	Agapanthia asphodeli.
Blechnus plagiatus.	Epicanta rufidorsum.	Phytæcia affinis.
Haliplus amænus.	Sitaris apicalis.	Donacia sparganii.
Deronectes 12 pustulatus.	Tomodarus compressicollis.	— semicuprea.
Gyrinus concinnus.	Rhythideres plicatus.	Haemonia appendiculata.
Cælostoma hispanicum.	Ceutorhynchus arator.	Etc., etc.

GEORGES SÉRULLAZ, château d'Ivours, par Irigny (Rhône). — Offre en échange : *Anthaxia luceus* (Sicile) contre *Chrysidés* ou autres hyménoptères.

M. L. C. DAUPHIN, pharmacien-naturaliste à Carcès (Var). — Désire entrer en relations d'échanges avec naturalistes pour les coléoptères et les coquilles terrestres et fluviatiles. Adresser oblata dans lettre de demande.

ON DEMANDE contre plantes ou ouvrages de botanique, les six premiers numéros des publications de la Société Rochelaise d'échange.
S'adresser à M. N. ROUX, 19, rue de la République, à Lyon.

L'Échange, Revue Linnéenne

INFORMATIONS

Nous mettons en garde nos lecteurs, contre certains minéraux des Pyrénées que nous avons eu occasion de voir et qui sont décorés de noms faux le plus souvent, incorrects toujours. Cela en serait grotesque, si ce n'était pas souverainement ennuyeux de payer des roches, des vulgaires, comme des espèces intéressantes. Nous avons demandé un certain nombre d'espèces choisies sur une liste, d'*Oblata* notamment, de la *Gédrite*, de l'*Ophite*. On nous a retourné un certain nombre d'échantillons, au hasard, quelques-uns non déterminés ; ni *Gédrite*, ni *Ophite*, mais nous avons été amplement dédommagé par les étiquettes d'orthographe fantaisiste (*imprimées* s'il vous plaît !) collées sur la plupart des échantillons. En voici des exemples désopilants : un morceau de trémolite porte : *la Coirsite mêlée avec la Serpentine (!)* ; un morceau de calestire concrétionné est intitulé : *Tarastic (?)* : nous trouvons de la *Colombite (??)* de la *Girite (???)* ; un morceau de granit vulgaire est désigné *Eau-fitte*. Enfin, je vous donne en dix à deviner de quoi il s'agit sur cette étiquette : *Nèze, Grenat* ; et, au-dessous, *Fer ?* C'est tout simplement du Gneiss grenatifère. Un minerai d'oxyde de fer est appelé *Roche putonique (s'c)* : et ainsi du reste. Avis donc à ceux qui seraient tentés de se laisser prendre.

E.

Nous avons reçu, il y a déjà quelques jours, le programme détaillé de la session que tiendra, du 1^{er} au 15 août, la Société botanique de France à Barcelonnette. En le parcourant, on en reconnaît de suite l'habile organisateur, M. le Dr Flahault. Il a su, pendant les huit premiers jours, varier les courses suivant les forces de chacun, réservant pour les huit derniers les herborisations pénibles ; celles-ci, du reste, ont été divisées en quatre groupes, d'après le temps et le goût des adhérents, leur permettant de visiter soit au nord les montagnes voisines de la frontière jusqu'au Viso, soit, de là, redescendre au sud jusqu'à Allos et Colmars, sans parler de la vallée de l'Ubaye pour les moins intrépides. Tous les botanistes savent que les comptes rendus des sessions extraordinaires de la Société botanique de France constituent les meilleures monographies des points explorés ; c'est pourquoi nous donnons ici par année la liste de ces sessions :

1855. Paris.	1868. Pau.	1882. Dijon.
1856. Clermont-Ferrand.	1869. Pontarlier.	1883. Antibes.
1857. Montpellier.	1870. Autun, Givry.	1885. Charleville.
1858. Strasbourg.	1872. Prades, Mont-Louis	1886. Millau.
1859. Bordeaux.	1873. Belgique.	1888. Narbonne et les Cor-
1860. Grenoble.	1874. Gap,	bières.
1861. Nantes.	1875. Angers.	1889. Paris.
1862. Béziers, Narbonne.	1876. Lyon.	1890. La Rochelle.
1863. Chambéry.	1877. Corse.	1891. Collioure.
1864. Toulouse.	1878. Paris.	1892. Algérie.
1865. Nice.	1879. Aurillac.	1893. Montpellier.
1866. Annecy.	1880. Bayonne.	1894. Suisse.
1867. Paris.	1881. Fontainebleau.	

QUESTIONS

Quelqu'un de nos collègues pourrait-il nous donner les noms scientifiques correspondant aux noms vulgaires des éponges commerciales : *Velvête, fine Antille, Syrie, Afrique, etc.* ?

Quelqu'un pourrait-il donner la composition exacte de la *Bolélite* ?

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XLV

LES *LITIOPA* DE LA MER DES SARGASSES

Le genre *Litiopa* a été institué en 1829 par Rang pour des Mollusques de petite taille qui vivent en abondance sur les Sargasses de l'Atlantique. Ils ont une coquille conoïdale, imperforée, mince, translucide, faiblement épidermée ; la spire est plus ou moins aiguë, les tours un peu convexes sont souvent striés ; l'ouverture ovale, élargie en avant est légèrement échancrée, avec un labre simple et tranchant ; la columelle est arquée et tronquée en avant, enfin l'opercule est ovale, très mince, paucispire, à nucléus subterminal.

La manière de vivre de ces petits êtres est intéressante à relever ; ces petits Mollusques, dit le Dr P. Fischer, vivent en abondance sur les Sargasses auxquelles ils adhèrent par un ou plusieurs filaments pouvant atteindre jusqu'à un mètre de longueur. Ainsi suspendus, si leur amarre vient à se rompre, ils émettent une bulle d'air entourée d'une sécrétion glutineuse, qui s'élève à la surface de l'eau en les entraînant, et puis finalement adhère aux Sargasses. On les a vus ainsi remonter le long de leur filament au moyen de leur pied et laissant derrière eux, pelotonnée irrégulièrement, la portion de leur amarre qui devenait inutile.

La distinction spécifique des *Litiopa* est parfois assez difficile. Quelques auteurs ont cru devoir distinguer plusieurs formes plus ou moins bien définies ; d'autres, au contraire, ont bloqué en un seul lot toutes ces espèces. Ayant eu l'occasion d'étudier les *Litiopa* rapportés en 1883 par la mission scientifique française à bord du « Talisman », nous croyons qu'il y a lieu de maintenir dans ces formes les trois espèces suivantes :

Litiopa melanostoma, Rang. — Cette espèce, la plus commune de toutes, a été déjà figurée par Eydoux et Souleyet ainsi que par Trayon. C'est une forme un peu ventrue, à spire acuminée, avec des tours légèrement convexes ; le test est orné de stries décroissantes très fines, très régulières, et les tours embryonnaires portent de délicates costulations longitudinales ; le péristome est d'un brun plus ou moins foncé, mais cette coloration, à laquelle cette coquille doit son nom, ne nous paraît pas un caractère distinctif, car nous la retrouvons également chez d'autres espèces. Suivant le galbe, nous distinguerons des *var. minor, elongata et ventricosa*.

Litiopa nitidula, Pfeiffer. — Cette espèce est assez voisine de la précédente ; pourtant elle s'en distingue, à taille égale, par son galbe bien plus étroit, par ses tours à profil plus convexe, par sa spire plus acuminée, par son dernier tour un peu plus arrondi et surtout plus rapidement atténué dans le bas, par sa suture plus oblique dénonçant par conséquent un mode d'enroulement différent, etc. Le péristome est généralement moins coloré que celui de l'espèce précédente ; cependant nous avons vu des échantillons dont le péristome était d'un brun foncé ; le test est décoré de la même façon. Dunker et Trayon ont donné des figurations exactes de cette espèce.

Litiopa bombyx, Rang. — Chez cette espèce, la taille est en général plus petite que chez les deux espèces précédentes ; mais elle se distingue, en outre, par son galbe plus court ; plus ramassé, plus ventru, par ses tours notablement plus convexes, par son dernier tour plus arrondi, par son ouverture plus ample, par son test moins striolé, etc. (A suivre).

DEUX MOIS AUX ANTILLES FRANÇAISES

Par L. SONTONNAX

(Suite).

Tandis que, dans la ville même, règne la plus extrême propreté, facilitée en cela par de l'eau vive courant en abondance dans chaque rue et dans chaque maison, le quartier dit des Pêcheurs offre un contraste pénible.

Séparé de la ville même par un étroit canal où l'eau stagnante, légèrement agitée par la houle du large, retient en suspension tous les détritits immondes que la population y jette : issues de boucheries, débris de poissons et de coquillages, matières fécales, etc., on ne peut s'approcher de cet endroit malsain sans être importuné par l'odeur repoussante de toutes ces matières en décomposition. C'est un danger permanent pour la colonie même.

Si on traverse le canal, on entre dans la cité même des pêcheurs : de petites cases nombreuses, sans alignement aucun, habitées chacune par une famille entière de noirs ou de mulâtres ; de nombreux nègrillons, à peine vêtus, se jouent au milieu de pécaris, de poules, de canards, de chiens et de chats affamés ; tout cela grouille dans un fourmillement malpropre et repoussant.

On y voit des négresses oisives, aux jambes et aux pieds nus marchant dans cette boue étrange, criant, gesticulant, se querellant sans cesse, ne trouvant pas le temps de porter au loin les immondices de la case, car les détritits de tous genres sont impitoyablement jetés devant la porte.

Heureusement, d'innombrables crabes terrestres, noirs, sortent de leurs galeries souterraines aussitôt que le silence se fait et se chargent du nettoyage.

Un petit yacht fait un service régulier, deux fois par jour, entre Fort de France et Saint-Pierre, deuxième ville de la Martinique, pour la modique somme de 2 francs ; le trajet dure à peine deux heures. Tous les services côtiers sont faits, dans cette colonie, d'une façon très satisfaisante.

Saint-Pierre est la ville du commerce, bien plus peuplée que Fort-de-France; elle compte 25.000 habitants. Bâtie en amphithéâtre, le long d'une anse faiblement incurvée entre le mont Pelée (point culminant de l'île, 1207 mètres d'altitude) et les Pitons du Carbet, elle a moins souffert du cyclone, les maisons, la plupart massives et construites en pierres, ont assez bien résisté au désastre, qui s'y est du reste fait sentir avec moins d'intensité que dans la partie sud de l'île. Il descend des monts auxquels la ville est adossée des eaux abondantes qui, intelligemment divisées, se répandent bruyamment dans les rues de la ville; pas de quartier insalubre, la population des pêcheurs étant disséminée à droite et à gauche sur le littoral de la mer.

Cette cité possède un jardin botanique remarquable; il était merveilleux, paraît-il, avant le cyclone. Malheureusement celui-ci a détruit une partie de ses plus beaux arbres, bon nombre ont eu leur cime brisée; ils sont aujourd'hui couverts de lianes; il reste néanmoins de nombreux sites pittoresques et grandioses. De très hauts rochers tombent des cascades naturelles dont les eaux viennent se répandre dans un ravin hérissé de roches détachées de la montagne.

Que de dépenses à faire pour remettre ce jardin dans son état primitif!

Dois-je dire que le Musée zoologique est nul ou à peu près? Il faut l'attribuer sans doute au petit nombre d'adeptes que les sciences naturelles comptent dans cette colonie.

M. Nollet, directeur de ce jardin, a bien voulu m'accorder quelques instants et me donner le plus gracieusement possible des renseignements intéressants sur les cultures et les procédés d'acclimatation qui font l'objet de ses études.

Les autres villes de la Martinique sont : La Trinité, Le Marin, et Le François, mais elles occupent une position tout à fait secondaire.

La superficie de la Martinique est de 987 kilomètres carrés, sa population totale est de 180.000 habitants qui se décomposent ainsi :

10.000 blancs.

150.000 nègres ou mulâtres indigènes.

20.000 Hindous, Chinois ou nègres d'Afrique.

Cette dernière catégorie comprend les travailleurs engagés par les planteurs, car les nègres ou mulâtres, indigènes de la Martinique se refusent à tout travail régulier.

Au niveau de la mer, la température moyenne est de 27 degrés; pas de journée sans quelques averses, suivies d'un soleil implacable, la tiédeur ne cesse jamais, l'humidité dure presque toujours. Les jours sont sensiblement égaux aux nuits, vu la proximité de l'équateur.

Ce qu'on appelle le *renouveau* aux Antilles ou l'*hivernage* est la période qui commence en juin, jusqu'à fin septembre, c'est la saison des pluies presque continues, c'est à ce moment que les quelques arbres à feuilles caduques se revêtent de nouvelles feuilles et de fleurs, saison chaude et des plus fatigantes pour l'Européen; mais en toutes saisons, les Pitons de l'île sont fréquemment enveloppés de nuages et, selon l'altitude, la température descend quelquefois assez bas.

La population de la Martinique est toute disséminée sur le pourtour de l'île, l'intérieur présente peu ou point d'habitations et par suite fort peu de cultures.

(A suivre.)

MÉTAMORPHOSES DES INSECTES

8° Mémoire. — LONGICORNES

De tous les groupes de Coléoptères, c'est celui des *Longicornes* sur lequel on possède le plus de documents au point de vue biologique; fidèle à la méthode que nous avons suivie jusqu'ici, nous avons cherché à réunir les faits parus sur cette intéressante famille, nous en avons condensé les détails descriptifs, élargi certains cadres, augmenté les matériaux.

Notre travail sera divisé en deux parties :

La première comprendra la description des caractères généraux, ainsi que toutes les particularités afférentes aux mœurs et aux métamorphoses ;

La deuxième, la description des espèces connues : les caractères spécifiques n'étant pas toujours nettement tranchés, nous avons pensé qu'il importait, dans l'intérêt de la science, de reproduire la description de celles de ces espèces qui n'offraient pas des traits propres et de nature à les séparer des espèces affines ; plus tard, lorsque les moyens de comparaison le permettront, on pourra éliminer ou réduire certaines particularités qui feraient alors double emploi, mais qui, aujourd'hui, ont encore leur utilité.

Les *Longicornes* constituent un groupe de larves à segments prolongés par un mamelon anal ; nous avons déjà décrit un premier groupe de même conformation, les *Buprestides*, dans la *Revue d'entomologie* (1892-1893) ; le groupe qui suivra terminera par les *Lamellicornes* la série des larves de Coléoptères à segment anal supplémentaire.

Ria, octobre 1896.

PREMIÈRE PARTIE

CARACTÈRES GÉNÉRAUX

LARVES

Les larves connues de la famille des Longicornes, à part quelques exceptions que nous ferons connaître, ont une conformation à peu près uniforme et se reconnaissent aux caractères généraux suivants :

Corps.—Droit, de forme prismatique, allongé et plus ou moins cylindrique, ou court et cunéiforme, charnu, épais, plus ou moins finement pubescent, blanchâtre ou jaunâtre ; à région antérieure plus ou moins large, épaisse, presque toujours plus développée que la région postérieure ; composé de douze segments, tête non comprise, trois thoraciques, neuf abdominaux, plus un mamelon anal ou segment supplémentaire ; avec ou sans pattes ; toujours neuf paires de stigmates.

Tête libre (pl. 1).— Plus ou moins cornée, subconvexe ou déprimée, jaune ou rousse, à bord antérieur plus foncé, large, plus ou moins enchâssée dans le premier segment thoracique, à côtés plus ou moins arrondis ou parallèles, à lisière frontale droite ou sinueuse, ou faiblement échancrée, ou dentelée, puis dentée en regard des mandibules, ensuite déclive ou en ligne droite ou courbe, formant échancrure plus ou moins profonde en face des antennes ; à pièces buccales saillantes ; *épistome* plus ou moins large et plus ou moins court, toujours plus large que long, lisse, membraneux, de couleur plus pâle que la lèvre supérieure, plus ou moins cilié ou alutacé ; *labre* couvrant avec l'épistome l'espace qui sépare les mandibules, plus ou moins rugueux, ponctué ou non, transversalement semi-ellipsoïdal ou ogival et presque discoïdal, à bord antérieur toujours frangé de poils roux ou roussâtres assez denses ; *mandibules* plus ou moins longues, robustes, à sommet denté et pointu, ou tronqué plus ou moins obliquement, ou arrondi, puis taillées en biseau et intérieurement tranchantes, à face externe bosselée, ou striée ou lisse ; *mâchoires* fortes, droites ou obliques en dedans et paraissant alors coudées, avec pli basilaire extérieur très accentué, articulées près du menton ; *lobe* épais, cilié, ne dépassant pas le deuxième article des palpes maxillaires auxquels il est presque accolé ; *palpes maxillaires* assez courts, de trois articles à peu près égaux en longueur, à articulations distinctes, coniques ou subcylindriques et un peu arquées en dedans : un pli externe de la mâchoire fortement prononcé pourrait faire croire que, chez certaines larves, ces palpes sont composés de quatre articles : un examen attentif démontre que ce

pli appartient à la base maxillaire et qu'il s'efface avant d'atteindre le bord externe de la mâchoire; *menton* charnu, plus ou moins rectangulaire, encastré entre les deux montants des mâchoires; *lèvre inférieure* à milieu déprimé, à côtés dilatés, cordiforme ou arrondie; *palpes labiaux*, de chaque côté de la languette émerge un palpe un peu arqué en dedans, biarticulé, l'article basilaire peut-être plus long que le terminal ou inversement; quand les palpes sont peu écartés à leur base, la languette est dans l'intérieur de la cavité buccale; *languette*, prolongement lobiforme de la lèvre, quelquefois épaissie, arrondie, ou bien étroite, grêle, peu apparente, toujours frangée de cils à son extrémité: un peu plus foncées que le corps et plus ou moins ciliées, les pièces buccales sont plus ou moins roussâtres; *antennes*, émergeant d'une échancrure des angles antérieurs de la tête, plus ou moins rétractiles, pouvant même entièrement rentrer, mais l'article terminal reste toujours visible au fond de l'échancrure qu'il remplit; elles sont longues ou courtes, en cône allongé, composées de quatre articles, avec article supplémentaire dont *Schwaedte*, dans ses *Métamorphoses des insectes* s'était peu occupé, il existe cependant cet article additionnel, un seul groupe en est privé, celui des *Prioniens*; *Perris* l'avait quelquefois vu comme par mirage; il est vrai de dire qu'il faut avoir une grande habitude d'observer, pour bien le distinguer dans certaines larves; il est presque toujours invisible et entièrement rétracté chez les larves mortes, qu'elles soient ou non conservées dans l'alcool; les antennes longues ont leur premier article long, en cône tronqué, membraneux, c'est sur lui que s'opère la rétraction, le second est trois fois plus court que le premier, le troisième deux fois plus long que le précédent, le quatrième plus court que le troisième; à la base intérieure du quatrième est l'article supplémentaire; les antennes courtes ont leurs articles coniques, à peu près égaux, avec article supplémentaire très difficile à bien distinguer; *ocelles*, à côté, ou au-dessous, ou un peu en arrière de la base antennaire sont un, ou trois, ou cinq tubercules cornés, plus ou moins convexes, lisses, de la couleur de la tête, ou de nuance plus foncée, ou noirs, ponctiformes et plus ou moins saillants, disposés sur une ou sur deux lignes plus ou moins transversalement obliques; certaines larves en sont privées.

Segments thoraciques. — Le premier pas plus large que la tête, ou beaucoup plus large, lisse, avec écusson subcorné, toujours plus long que les deux suivants pris ensemble, à téguments épais et coriaces, renforcé sur sa moitié postérieure par une plaque plus ou moins développée, limitée par deux incisions latérales arquées, garnie de stries, de rugosités, de granulations, de fines réticulations, avec ou sans points, longée de plis latéraux et inférieurs et d'un pli transversal peu apparent près du bord postérieur, provoquant un commencement de bourrelet; deuxième et troisième segments courts, égaux, transverses, à peu près presque aussi larges que le premier, comme lui plus ou moins striés ou ridés, réticulés ou granuleux, le troisième, chez certaines larves, avec ampoule dorsale peu développée.

La région thoracique est la partie la plus large de la larve; c'est à partir du troisième segment que le corps commence à diminuer de diamètre, larves de *Vesperus* excepté.

Segments abdominaux. — Nettement séparés les uns des autres par une forte incision, diminuant un peu de largeur vers l'extrémité; les sept premiers ou seulement les six, couverts d'une ampoule rétractile de forme transversalement elliptique, n'occupant

qu'une partie du segment, ordinairement susceptible de se dilater, latéralement limitée par un pli arqué, coupée par un pli transversal, souvent à milieu longitudinalement déprimé, dépression ou peu sensible, ou un peu plus marquée, ou assez accentuée pour faire paraître le segment comme bilobé ou divisé en deux gros mamelons charnus et lisses; la surface des ampoules, lisse, ou finement ridée, ou granuleuse, ou chagrinée, ou finement réticulée, ou couverte de fines aspérités; à ces ampoules se rattache un bourrelet latéral particulier à chaque anneau, plus accentué aux huitième et neuvième segments, lesquels n'ont pas d'ampoules, mais dont les côtés sont pourvus d'une sorte de cordonnet qui gagne le septième segment lorsqu'il est aussi dépourvu d'ampoules, mamelon anal plus ou moins développé, plus ou moins bas placé, sillonné par trois plis convergents limitant trois lobes à l'intersection desquels est l'anūs, à fente plus ou moins en forme d'Y, à l'exception toutefois de quelques genres chez lesquels le mamelon anal est coupé en deux par un pli transversal.

Dessous. — Le dessous de la tête est largement échancré ou en forme d'arc; sur cet arc, reposent trois pièces adossées, dont les deux latérales supportent les mâchoires, la médiane servant de base à la lèvre inférieure; dans certaines larves, les segments thoraciques sont dilatés et munis d'une touffe de poils à l'emplacement des pattes; dans d'autres, ils sont légèrement boursoufflés et portent chacun une paire de pattes ou un léger bourrelet; le premier segment thoracique est quelquefois garni d'un écusson subcorné et porte près du bord postérieur un pli transversal qui semble provoquer un bourrelet bien apparent sur lequel prend appui la première paire de pattes; les six ou sept premiers segments abdominaux sont pourvus d'une ampoule rétractile assez semblable à celle de la face dorsale, à milieu déprimé, plissée ou lisse, chagrinée ou tuberculeuse, que l'on retrouve, sauf, quelques exceptions, mais moins développée, sous les deuxième et troisième segments thoraciques; les huitième et neuvième segments abdominaux ainsi que le mamelon anal en sont dépourvus, ils sont un peu plus développés et portent de longs cils; le mamelon anal termine le corps en le prolongeant, sauf dans un seul genre où il fait saillie en-dessous en forme de pseudopode.

Le point de division des deux régions dorsale et ventrale n'est pas toujours bien marqué sur toutes les larves: pour celles qui sont pourvues de bourrelet latéral et c'est le plus grand nombre, cette ligne est indiquée par le bourrelet même.

Pattes. — Elles manquent dans certains groupes, quoique avec des exceptions dans les larves d'un même groupe; quand elles existent, elles sont au nombre de trois paires, une sous chaque segment thoracique, plus ou moins écartées, coniques, arquées et courtes, à articulations latérales, garnies d'un plus ou moins grand nombre de cils, peu robustes, de quatre ou cinq parties: une hanche toujours très courte, suivie d'un trochanter plus court, rarement distinct, d'une cuisse allongée, d'une jambe plus ou moins courte, toujours avec ongllet terminal subulé et à base ciliée.

Stigmates. — Toujours au nombre de neuf paires, de forme arrondie ou elliptique, plus ou moins profonds, à pérित्रème corné et plus foncé; la première paire plus grande et sur un plan inférieur aux suivantes est sise sur le bord antérieur du deuxième segment thoracique ou sur la ligne d'intersection des deux premiers segments et au-dessous de la ligne de séparation des deux régions dorsale et ventrale, les huit paires suivantes

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN

Collection BREHM (suite).

Le 41^e fascicule de cet excellent ouvrage poursuit l'étude des *Amentacées* et commence par le *Châtaignier*, dont quelques individus atteignent des proportions colossales, quelques-uns ont de 11 à 15 mètres de tour et plusieurs siècles d'âge.

Le hêtre ou fayard (*Fagus silvatica*) est un des beaux arbres de nos forêts, ses fruits ou fânes ressemblent à des châtaignes minuscules et sont comestibles; elles fournissent une huile d'éclairage, mais les tourteaux des résidus de ces fânes exprimés pour leur huile sont toxiques, pour les chevaux surtout. Le bois de hêtre est blanc, tenace, flexible. Il s'élève dans les forêts jusqu'à 1800 mètres d'altitude.

Les *Salicinées* sont des *Amentacées* dioïques, c'est-à-dire à fleurs mâles et femelles portées sur des pieds différents. Le saule et le peuplier rentrent dans cette famille. Les *Saules* ont une croissance rapide; ils produisent l'*osier* (osier blanc et osier rouge). Leur écorce fournit la *salicine* et ses dérivés, très utiles contre le rhumatisme.

Les saules têtards sont des saules dont les branches supérieures ont été élaguées fréquemment, et par suite, la croissance en hauteur entravée: aussi sont-ils conformés *en tête*, d'où leur nom. M. le D^r Magnin, de Besançon, a présenté à la Société de botanique de Lyon il y a deux ans environ, des remarques curieuses sur les plantes qui, accidentellement, mais fréquemment, élisent domicile sur l'extrémité supérieure de ces saules têtards. M. Paul Constantin a négligé, avec raison, ce petit détail qui ne devait point trouver place dans un ouvrage forcé de se maintenir dans une certaine limite; mais nous ne pouvions mieux faire, nous, naturalistes lyonnais, que de rappeler les travaux de l'un des nôtres, le seul qui ait abordé cette question, en regard des Anglais qui l'avaient déjà approfondie.

Les saules offrent cette particularité d'être, parmi les *Amentacées*, les seuls qui présentent à la fois de grands arbres, des arbustes et des arbuscules rampants formant comme un gazon (*Salix arbuscula*, *myrsinites*, *serpyllifolia*, *retusa*, *reticulata*, etc.) dans certaines plaines de nos Alpes.

Les *Peupliers* sont des arbres assez connus par leur taille élancée et pyramidale: *Populus alba*, *tremula* (ou tremble, dont les feuilles, à pétiole comprimé latéralement, tremblent au vent si facilement); *nigra* (dont les bourgeons sécrètent l'*onguent populeum*); *pyramidalis fastigiata*, etc. Le bois des peupliers est blanchâtre, cassant, très bon combustible.

Les *Empétracées* (petite famille dont fait partie l'*Empetrum nigrum*, qui croît dans certaines parties de nos Alpes), les *Cératophyllées*, plantes aquatiques submergées de nos pays, ferment la liste des *Dicotylédones*; l'auteur passe ensuite aux *Monocotylédones*, réservant les Conifères, suivant les théories modernes, pour paraître après les Monocotylédones, formant le groupe des Gymnospermes, intermédiaire entre les Cryptogames et les Phanérogames.

Les *Monocotylédones* (1587 genres, 19.600 espèces) caractérisées par un seul cotylédon dans l'embryon, ont paru dans les assises géologiques, assez tard dans l'Urgonien.

Les *Hydrocharidées* sont des herbes aquatiques, dont quelques-unes très connues, la *Vallinesriia spiralis*, avec ses fleurs femelles sur une hampe spiralée, venant s'épanouir à la surface des eaux et recevoir le pollen des fleurs mâles flottant autour d'elles après s'être détachées de leurs courts pédoncules submergés.

Les *Orchidées*, ces merveilles de la création végétale, dont beaucoup sont *épiphytes*, forment une famille très naturelle, à fleurs irrégulières, bizarres ou gracieuses, à ovaire infère souvent, à étamines soudées au style et au stigmate en un *gynostème*, à pollen agrégé en *masses polliniques*, fixées par un petit prolongement, appelé *caudicule*, à une petite pelote glanduleuse = *rétinacle*, nue ou renfermée dans un repli de la surface du style (*bursicule*).

Certaines *Orchidées* sont intertropicales; d'autres habitent les Cordillères et ne peuvent fleurir dans nos serres trop chaudes que difficilement. Les racines des *Orchidées* sont souvent remplacées par des tubercules, les *Orchidées* épiphytes ont des renflements destinés à servir de réserve et appelés pseudo-bulbes. Nous ne pouvons insister sur cette famille bien connue; nommons seulement les *Cypripedium*, les *Orchis*, *Ophrys* aux formes si bizarres (*O. arachnides*, *muscifera*, *apifera*, *Aceras vntthropophora*, etc.). Le *Salep*, denrée alimentaire qui nous vient de Perse, provient de certains *Orchis*. La vanille (*Vanilla planifolia*) est une orchidée épiphyte à racines aériennes. On nous pardonnera de signaler une petite inexactitude, d'après nous, sur la figure 1522; elle ne paraît pas représenter un *Angræcum eburneum*. mais un *Cymbidium eburneum*. La famille des *Zingibéracées* est tropicale; elle comprend les *Amomum*, le *curcuma*, le *Gingembre*, sorte de condiment. Les *Marantacées* ont souvent de belles fleurs rouges en épis; leur rhizome est féculent et donne l'*Arrow-root*.

Les *Cannacées* sont cultivées aujourd'hui en grand pour leur beau feuillage et leurs fleurs de grandes dimensions et à couleurs vives.

Les *Musacées* sont des plantes polaires de grandes dimensions, à 5 étamines fertiles, une stérile à sépales libres ou unis avec une spathe. Les *Bananiers* ou *Musa* donnent une baie comestible aujourd'hui introduite sur le marché européen (*M. Sapientum*, *M. paradisiaca*, etc.). Le *Ravenala Madagascariensis* a de nombreux usages pour les indigènes; on l'appelle quelquefois *Arbre du voyageur*, sous prétexte que l'eau s'accumule à la base de ses feuilles engainantes pour la plus grande joie du voyageur altéré. Il n'en est rien.

Les *Broméliacées* fournissent l'Ananas (*Ananassa sativa*).

Les *Iridées* nous ramènent à des plantes indigènes, à rhizomes ligneux, à périanthe pétaloïde à stigmate souvent aussi pétaloïde (*Iris*).

Les *Crocus*, les *Glaïeuls* (*Gladiolus*) représentent cette famille, surtout ornementale.

Les *Amaryllidées* sont herbacées, bulbeuses, 3-6 étamines, ovaire infère; indigènes principalement. Tout le monde connaît les *Narcissus*, le *Galanthus*; les *Agave* fournissent des fibres textiles, une boisson fermentée appelée *Pulque*.

Les *Dioscoréacées* sont une petite famille dont une espèce exotique, *Dioscorea batatas* possède de gros tubercules féculents.

Avec les *Liliacées*, nous retrouvons des plantes éminemment ornementales. Nous

n'insisterons pas sur cette famille très connue. La *Salsepareille*, l'*Asperge* en sont les membres utiles. L'auteur donne des détails suffisants sur la culture de celle-ci. Le *Phormium tenax* fournit dans la Nouvelle-Zélande une bonne fibre textile. L'*Aloes* fournit le fameux suc et des fibres textiles. Les *Dracæna* ont quelquefois dans leur pays d'origine (Ténériffe, par exemple) des dimensions colossales (15 mètres de circonférence). Les Aulx (*Allium*), d'allure plus modeste, nous fournissent des aliments ou des condiments. Les *Lis*, les *Fritillaires*, les *Tulipes*, les *Jacinthes*, les *Tubéreuses*, évoquent les souvenirs des fleurs les plus agréables et les plus ornementales.

Les *Colchicacées* sont de petites fleurs en général ; quelques-unes possèdent des poisons violents (vératrine, colchicine). Le Colchique d'automne fleurit en automne ; la fleur seule paraît ; les feuilles naissent au printemps, il y a un bulbe unique avec une rainure verticale.

Genres *Colchicum*, *Veratrum*, etc.

BIBLIOGRAPHIE

Société botanique Rochelaise (Bulletin XVIII, 1896). — Ce fascicule contient la liste des plantes distribuées en 1896, et des notices sur quelques-unes d'entre elles : *Papaver Simoni*, *Biscutella lima*, *Cytisus sauzeanus*, *Scabiosa Guitardi*, *Centaurea calcarea*, *Grammica bidentis* (*Cuscuta*), *Bromus Scradleri*, *Triticum bicorne*, etc.

Feuille des jeunes Naturalistes, n° 319. — M. Rabaud donne un très intéressant article sur la division cellulaire. Nous sommes heureux de voir des notices de cette importance physiologique embellir la publication de la *Feuille*. Trop de recueils naturalistes s'en tiennent aux descriptions des genres et espèces et laissent le lecteur dans l'ignorance des admirables découvertes de la physiologie. Nous ne pouvons analyser cet article plein de faits et illustré de figures schématiques.

M. de Rocquigny-Adanson traite de la *Géonémie* du *Saturnia Pyri* ; sa limite septentrionale en France paraît être dans l'Aisne.

N° 320. — M. A. Dollfus, dans ce numéro et dans le numéro précédent, du reste, donne des fragments de listes, de mollusques recueillis sur les plages de la Manche, entre Bénerville et la Dives (*Cultellus pellucidus*, *Solen marginatus*, *Solenensis*, *Barneas candida*, *Thracia papyracea*, etc., etc).

M. Wolterstobff, conservateur du Musée d'histoire naturelle à Magdebourg, demande à se procurer des *Tritasper Ruscoonn*, *montanus*, vivants si c'est possible.

M. L. Legré (*Addition à la Flore de Provence*, tiré de la *Revue horticole* des Bouches-du-Rhône, 1897) a trouvé le *Dorycnopsis Gerardi* dans le Var, vers le col de Baisse-Violette.

Le même auteur établit, contre une opinion généralement accréditée, que le *Stryax*

officinale était indigène en Provence, et qu'il n'y a pas été introduit par Peiresc, né en 1580, M. Albert Reynier avait déjà fait, du reste, la même observation.

Dans une troisième brochure, M. Legré (*Bull. Soc. Bot. de France*, 1897) donne une liste de plantes de la Provence, avec indications de localités nouvelles (*Alsine cymifera*, *Althæa pallida*, *Saxifraga androsacea*, *diapensoïdes*, etc., etc.)

Annales de la Société botanique de Lyon (Premier trimestre 1897). — M. l'abbé Boullu donne une note sur les hybrides de *Rosa gallica* avec *R. arvensis*, et autres roses.

M. Magnin publie de courtes notices sur divers faits se rapportant à Mouton-Fontenille, Bauhin, les de Jussieu, botanistes lyonnais.

Le Dr Riel donne la description d'un nouveau champignon, *Ramaria Rieli*, Boudier trouvé à la Grande-Chartreuse.

Le Dr Saint-Lager, à propos d'un article de M. Planchon (*Ann. Soc. hort. et hist. nat. de l'Hérault*), montre que la prétendue flore dolomitique n'est autre que la flore calcaire de nos régions; il n'y a pas de flore dolomitique particulière. La magnésie est un élément essentiel à la plante, pour former son embryon, mais elle existe en quantité bien suffisante dans tous les calcaires en dehors des véritables dolomies.

La librairie J.-B. Baillièrè et fils, 19, rue Hautefeuille à Paris, commence la publication d'une **Bibliographie Botanique** qui paraîtra en 5 fascicules mensuels de 32 pages à 2 colonnes. On y trouvera l'annonce détaillée, la date de publication, le nombre de pages et un compte rendu ou un extrait de la table des matières des ouvrages importants, d'environ dix mille volumes et brochures, français et étrangers, anciens et modernes, avec les prix de vente.

Le premier fascicule, comprenant les auteurs des lettres A à C, vient de paraître: il sera adressé *gratis* à tous les lecteurs de ce journal qui en feront la demande à MM. J.-B. Baillièrè et fils.

Les cinq fascicules seront adressés régulièrement contre envoi de 50 centimes en timbres-poste français ou étrangers, pour frais d'affranchissement.

ANNONCES

La page 16 fr.

La 1/2 page 9 fr.

Le 1/4 page 5 fr.

Le 1/8 page 3 fr.

Réduction de 25 % pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

LYON-HORTICOLE

REVUE BI-MENSUELLE D'HORTICULTURE

Publiée avec la collaboration de

L'ASSOCIATION HORTICOLE LYONNAISE

Rédacteur en chef : **VIVIAND-MOREL**, officier du Mérite Agricole.

Abonnement : Un An, 8 francs ; Six mois, 5 francs. — Étranger : 9 francs.

Les Abonnements partent du 1^{er} Janvier et 1^{er} Juillet.

Adresser les abonnements et tout ce qui concerne la Rédaction et l'Administration à **M. VIVIAND-MOREL**, 66, cours Lafayette, Villeurbanne-lès-Lyon.

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE

COLÉOPTÈRES EUROPÉENS ET CIRCA
COLÉOPTÈRES EXOTIQUES

Catalogue sur demande. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES

Détermination de Coléoptères européens et exotiques.

Demande Correspondants.

M. C. LE BOUL, entomologiste,

Villa Moka, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine.)

Curiosités Américaines!

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encasements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en États-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER**, 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal *l'Échange*.

Frère Vibert, à ISPAGNAC (Lozère)

vend **CARABUS HISPANUS**

corselet bleu très brillant à 0 fr. 25 l'exemplaire. Envoyer boîte et le montant de la commande et frais de poste.

Du 15 avril au 15 mai, il peut en expédier de vivants à 0 fr. 30 l'exemplaire.

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie



ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement-lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1,50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig**, Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.10.

MAISON ÉMILE DEYROLLE
LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, NATURALISTES
PARIS, 46, Rue du Bac, 46, PARIS
(USINE A VAPEUR, 9, RUE CHANEZ, PARIS)

INSTRUMENTS

POUR

LA RÉCOLTE ET LA PRÉPARATION DES OBJETS
D'HISTOIRE NATURELLE



**Le Catalogue sera adressé gratis et franco
sur demande.**

BOITES A BOTANIQUE

POUR LA RÉCOLTE DES PLANTES

BOITES POUR LA CHASSE

DES INSECTES

BOITES A ÉPINGLES

BOUTEILLES POUR LA CHASSE

DES INSECTES

CADRES ET CARTONS

Pour le rangement des collections d'Insectes

CARTABLES ET PRESSES

POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES

MEUBLES POUR COLLECTIONS

D'INSECTES, DE MINÉRAUX, DE COQUILLES

Outils de dissection

INSTRUMENTS

POUR LA PRÉPARATION ET LA NATURALISATION
DES ANIMAUX

CUVETTES EN CARTON

POUR ÉCHANTILLONS

COQUILLES, MINÉRAUX, FOSSILES
ETC., ETC.

ÉPINGLES A INSECTES

Perfectionnées

FABRICATION FRANÇAISE

FABRICATION AUTRICHIENNE

ÉTALOIRS

POUR LA PRÉPARATION DES PAPILLONS

FILETS POUR LA CHASSE

DES PAPILLONS ET DE TOUS INSECTES

ÉCORÇOIRS ET HOULETTES

ARTICULÉES, ORDINAIRES, PIOCHES

MARTEAUX DE GÉOLOGIE

ET DE MINÉRALOGIE

PAPIERS SPÉCIAUX

POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES
ET LE CLASSEMENT DES HERBIERS

PERCHOIRS POUR OISEAUX

YEUX D'ÉMAIL

POUR MAMMIFÈRES, OISEAUX, REPTILES, POISSONS

PINCES POUR TOUS TRAVAUX

D'HISTOIRE NATURELLE

SCALPELS, CISEAUX, TUBES

ETC.

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, Naturalistes, 46, Rue du Bac, PARIS