

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

A. LOCARD. — D^r SAINT-LAGER. — Capitaine XAMBEU.

L. Sonthonnax Directeur.

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*

Garret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*

A. Chobaut, D^r, à AVIGNON. *Anthicoides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloides et CEdemerides.*

L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*

Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, 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, 133, 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. Anthicoides 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. *Gordiaccés. 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.

De l'Emploi populaire des Plantes sauvages en Savoie, 1897, par le D^r A. CHABERT.

Compte rendu de la Société Linnéenne de Lyon.

Mœurs et Métamorphoses d'insectes (Longicornes), par le Capitaine XAMBEU.

Bibliographie.

Deux mois aux Antilles Françaises, par L. SONTHONNAX.

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.

ANNONCES

La page 16 fr.

Le 1/4 page 5 fr.

La 1/2 page 9 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, Encaissements, 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.

L'Échange, Revue Linnéenne

INFORMATIONS

Nous apprenons la mort de M. G. De Layens, le botaniste bien connu, surtout par sa collaboration à la *Flore de France élémentaire*, de G. Bonnier et De Layens.

— La commune de Saint-Ambin (Aube) possède un *chêne* creux, datant de 1070, de 7 mètres de circonférence au collet et de 10 mètres de hauteur jusqu'aux premières branches (*Rev. scient.*).

— M. Lattier demande qu'on lui communique des observations relatives au rapport entre le nombre de guêpes et les circonstances atmosphériques; elles paraissent nombreuses en été si le printemps est sec, etc. (*Rev. scient.*).

— Le *Deyeuxia stricta*, graminée anglaise, découverte en 1888, est en voie de disparaître par suite du voisinage d'une scierie (*ibid.*).

— La truite américaine, en Bavière, est atteinte depuis peu d'une maladie parasitaire se manifestant par des taches blanches sur la peau et se terminant par la mort de l'animal. Remède inconnu (*ibid.*).

— M. Dusolier rapporte divers faits de chiens et de chats plus malins que le Petit Poucet et ayant regagné à plusieurs kilomètres de distance leur logis, après un transport pendant lequel ils n'avaient pu observer les environs ni le trajet (*ibid.*).

— M. Read a démontré que certaines larves (*Tineola biscelliella*, etc.) résistent à une température de — 8 degrés, mais meurent rapidement après des variations de — 8 degrés à + 6 degrés ou + 10 degrés avec retour à la basse température initiale (*ibid.*).

— M. Urech pense avoir démontré que l'exposition à une atmosphère chaude (40 degrés par exemple) de chenilles et chrysalides de *Vanessa* (Lépidoptère diurne) peut amener des variations dans la coloration (taches noires sur les ailes); une basse température, — 5 degrés, discontinue bien entendu, semble amener une décoloration.

— Coloration artificielle des fleurs (*Lyon horticole*). Une solution aqueuse de vert d'aniline (= vert malachite) à la dose d'une pincée dans de l'eau, colore en vert les ceillels et les lilas que l'on y plonge, les tiges coupées et incisées afin d'en faciliter la pénétration. Le bleu de méthylène, l'éosine donnent des fleurs bleues ou rouges. M. G. Tissandier propose d'essayer ces colorations sur les plants eux-mêmes. Cependant, il faut se rappeler que les expériences de M. Cauvet prouvent que les racines et les tissus intacts n'absorbent pas les substances étrangères; l'expérience n'en est pas moins à tenter.

La Société Botanique de Lyon, dans sa dernière séance, a procédé au renouvellement de son Bureau. Ont été nommés pour 1898 :

Président	MM. le D ^r RIEL.
Vice-Président	NISIUS ROUX.
Secrétaire général	CONVERT.
Trésorier	CHEVALIER.
Bibliothécaire	le D ^r SAINT-LAGER.
Archiviste	l'abbé BOULLU.

De l'Emploi populaire des Plantes sauvages en Savoie, 1897

PAR LE D^r A. CHABERT

(Extrait du *Bull. Soc. hist. nat. de Savoie.*)

L'auteur nous a rappelé déjà certains faits analogues dans un opuscule antérieur. Aujourd'hui, c'est un petit mémoire, pétillant de verve, fourmillant de détails curieux que l'on chercherait vainement ailleurs et où le lecteur qui a parcouru les Alpes tant soit peu en observateur, sera heureux de reconnaître plus d'une légende qu'il a lui-même entendue sans peut-être toujours se l'être bien expliquée. C'est, par moment, un vrai régal de l'esprit que ces anecdotes qui parsèment un récit déjà intéressant par lui-même et en rehaussent la saveur, tout en fixant mieux les détails principaux dans la mémoire. Quelques esprits chagrins trouveront sans doute que c'est de la littérature. Eh bien ? Et après ? Est-on forcé d'écrire d'une façon ennuyeuse et rébarbative dès qu'on écrit science ? Tant pis pour les esprits chagrins. Pour moi, j'en fais l'aveu, j'ai lu la brochure de mon confrère avec un plaisir infini que n'est venu affaiblir aucun remords, malgré les prétentions pudibondes de certain botaniste qui, paraît-il, trouve que ce que M. Chabert écrit :

..... n'est pas pour les petites filles
Dont on coupe le pain en tartines. ...

Eh bien, prévenons-en une bonne fois les mères de famille et passons un bon moment à lire le D^r Chabert. Suivons-le dans son exposé. Dans son avant-propos, il signale la multiplicité des noms populaires des plantes les plus vulgaires et l'application du même nom parfois à des plantes très différentes. Primevère a 23 noms (*Primula officinalis*), Botelion, Quicriqui, Carcanna, Glinglin, Cocu, pour ne citer que les plus cocasses).

Le premier chapitre a trait aux plantes comestibles. La plupart, grâce aux communications de nos jours, n'ont guère qu'un intérêt historique. *L'Echange* a déjà analysé cette partie du travail de M. Chabert. Il cite les fruits du *Cornus mas*, ceux du *Crataegus oxyacantha* qui, une fois cuits et moulus, s'ajoutaient à la farine d'avoine ou d'orge pour faire du pain. Ces mélanges, fait remarquer le D^r Chabert, sont moins nuisibles que ceux de plâtre, que certains industriels pratiquent aujourd'hui,

Les fleurs donnent une contribution curieuse ; tels certains *Carduus* et *Cirsium* avec leurs réceptacles, les *Carlina* et les feuilles du *Carum Carvi* donnent un potage délicat ; l'*Oxyria digyna* n'est pas à dédaigner, le *Cardamine amara* fait une bonne salade d'alpiniste. Citons, parmi les organes souterrains, le *Bunium bulbocastanum* comme très comestible.

Le cidre ou poiré est souvent parfumé avec les fruits du *Sorbus aucuparia* : on a utilisé la sève du bouleau ; la racine de gentiane donne de l'eau-de-vie ; l'*Achillea herba-rota*, de Bonneval, est vendue aux fabricants de vermouthe de Turin. Le *Dryas octopetala*, l'*Alchemilla alpina* remplacent le thé ; le véritable thé des Alpes est la *Veronica Allionii*.

Le second chapitre roule sur les plantes employées en médecine populaire. Là, la verve du D^r Chabert se donne carrière et, d'une plume alerte, il raconte ce qu'il a su voir et observer, en interrogeant les indigènes, ce que ne savent pas toujours faire les naturalistes. Il note d'abord, trait bien caractéristique, la défiance du paysan à communiquer ses connaissances médicales, et puis l'enracinement des préjugés, tel qu'il suffit de les contredire à ce sujet, fût-on un homme du métier, pour encourir leur

disgrâce et leur mésestime. Cependant quelques progrès ont été faits et beaucoup de vieilles recettes sont tombées dans l'oubli. Beaucoup de plantes, l'*Uva-ursi*, *Bryonia dioica* sont connues avec leurs propriétés véritables. La réputation du gènepi n'est qu'à moitié surfaite, bien qu'elle cède le pas à celle du bouillon de carcasse de vipère (Oh!...). Contre la migraine, il faut mâcher jusqu'à guérison le rhizôme d'*Imperatoria Osthruthium*. Des fumigations composées, où entre le *Chenopodium vulvaria*, guérissent les chutes de matrice : la racine d'un *Petasite*, sur les poignets ou le bas du dos doit arrêter les hémorragies de l'accouchement; l'*Orobanche Laserpitii* est regardé comme aphrodisiaque; les bardanes guérissent les scrofules, etc. Les fraises mises dans les chaussures sont bonnes pour les talures, coupures, congélations des pieds. Le *Geranium robertianum*, l'*Artemisia absinthium* sont réputés insecticides. Comment maintenant expliquer le chapitre III, sans lui faire perdre sa saveur et son charme. Parbleu! lisez-le vous-même, vous n'y pourrez que gagner et, si, l'ayant lu, vous êtes encore d'humeur mélancolique, c'est que vous êtes atteint de spleen incurable. M. Chabert passe en revue divers usages auxquels les plantes ont été employées, teinture, beurre, fromage (*Galium verum*, coagulant), tonnelets, sabots (*Acer campestre*, qui s'appelle ici *isérable*); on peut se venger de quelqu'un en faisant crever ses arbres au moyen d'une cheville de *Cytisus Laburnum* enfoncée dans le bois.

Les plantes vénéneuses (belladone, ciguë, aconit) sont quelquefois employées à jeter un sort; M. Chabert nous donne des aperçus inquiétants sur l'habileté de certaines personnes à jeter ainsi un sort aux gens qui leur déplaisent ou les gênent.

Le *Sisymbrium austriacum* paraît avoir été usité par nos ancêtres préhistoriques.

La verveine officinale n'a plus comme autrefois la propriété des enchantements; en revanche, l'*Hippocrepis comosa*, dit-on, déferre les mulets. Le *Viscum album* est partout respecté sans que l'on sache pourquoi.

La Courge était réputée pour posséder quelqu'un de démon.

L'*Hieracium intybaceum* empêche le lait de cailler.

Et maintenant, *in cauda venenum*; l'appendice parle de certaines propriétés occultes ou fantaisistes des plantes. Certaines sont tellement occultes que les paysans se refusent obstinément à les dévoiler, ainsi les plantes magnétisantes: le *Scolopendrium officinale* combat les « effrayements des jeunes filles? » le *Paris quadrifolia* est quelquefois employé contre l'aliénation, l'*Orchis viridis* contre les rides. Il y a aussi les plantes à surprise, gratterons du *Galium aparine*, *Cynoglossum officinale*. Le Varaire, l'*Achillea ptarmica* servent à faire éternuer les jeunes mariés, auxquels on en saupoudre leurs draps; les graines de *Cytisus Laburnum* semées sur un gâteau de noces ont parfois donné la colique, et le reste, à tout un cortège. Ces fumisteries d'ailleurs sont quelquefois vengées cruellement.

Le *Rhus cotinus* est quelquefois employé, plus ou moins adroitement, pour colorer les cheveux. Le *Dipsacus sylvestris* paraît constituer un appât pour la pêche. Méfiez-vous des rhizômes de l'*Arum maculatum* réputés comestibles, et ne les recommandez-pas à vos voisins, vous pourriez le payer cher. Avez-vous l'aiguillette nouée? mangez de l'orobanche, appliquez-vous, *loco dolenti*, des bulbes de *Crocus vernus*, etc., mangez aussi des fruits de frêne chauffés au four et vous pourrez affronter des assauts répétés. L'*Alchemilla fissa*, le *Caucalis grandiflora* sont réputés combattre la stérilité. Le *Salix herbacea* conserve la taille. Enfin, le *Primula graveolens*, entre

les mains de certaine sorcière que nous dépeint M. Chabert, et dont il nous transmet dans toute sa verveur la conversation pittoresque, a opéré le miracle de refaire un *solide capital* à certaines vierges qui l'avaient risqué plus d'une fois. Ce trait couronne dignement l'analyse humoristique présentée par M. Chabert. Dr BLANC.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la séance du 8 novembre 1897.

M. Couvreur fait une communication sur les carrières de Montebas (Creuse). Ces carrières, où on exploitait autrefois la cassitérite, ne servent plus aujourd'hui principalement qu'à l'exploitation du kaolin et du feldspath. On y rencontre également de l'*amblygonite* en assez grande abondance et accessoirement de l'apatite et du talc.

Séance du 22 novembre 1897.

M. Louis Blanc présente à la Société un type nouveau de monstre dérodyme dont il donne une description anatomique sommaire. M. Blanc communiquera dans une prochaine séance les résultats de la dissection détaillée de ce monstre et préparera à ce sujet un mémoire pour les *Annales* de la Société.

M. Couvreur fait une communication sur le mécanisme respiratoire de la Lamproie. A l'inspiration, l'eau pénètre dans les sacs brachiaux par les spiracules et les oscules ; à l'expiration, l'eau sort uniquement par les spiracules.

Procès-verbal de la séance du 13 décembre 1897.

M. le Dr Depéret fait une communication sur la découverte récente de nouvelles brèches osseuses dans l'île de Corse. Déjà Cuvier avait étudié des ossements de *Lagomys*, d'*Arvicola* et d'un petit Cerf provenant des brèches des environs de Bastia. Ces mêmes brèches furent fouillées plus tard plus complètement par M. Locard, qui en exhuma des restes de *Lagomys*, de Loir, de Mulot, de Lièvre, Mouflon, Perdrix, Lézard et Tortue, avec quelques débris de squelettes humains. Cette faune fut étudiée avec soin par M. le Dr Lortet dans les *Archives du muséum de Lyon*. Actuellement, ces gisements n'existent plus, mais récemment M. le commandant Caziot a découvert de nouvelles brèches à ossements près du cap Corse ainsi que du côté de Bonifacio. Près de Bastia, il a trouvé un cerf (*Cervus Cazioti* n. sp.), à tendances pliocènes, dernier représentant du sous-genre *Eucladocerus*. A Bonifacio, on a fouillé deux poches qui ont fourni : *Lagomys corsicanus* (signalé déjà par M. Depéret dans le pliocène du Roussillon), des os de Pygargue (aigle de mer), et des os humains, notamment un fémur, un tibia nettement platycnémique, un péroné à cannelures internes. La présence de l'homme détermine l'âge quaternaire de ces ossements qui ont pourtant des affinités pliocènes. Enfin, les espèces de cette faune démontrent que la Corse était alors reliée par un isthme avec le continent, sans doute avec les Maures, étant donné l'identité des roches anciennes que l'on trouve aujourd'hui de part et d'autre.

M. Louis Blanc donne la description anatomique du système digestif du monstre présenté à la précédente séance ; la dissection n'étant pas achevée, M. Blanc donnera ultérieurement la description du système urogénital.

M. Conte présente à la Société un individu de *Planaria gonocephala* qui, à la suite d'un traumatisme ou d'une mutilation, a vu naître un lobe latéral avec petit lobe accessoire, donnant à l'animal une apparence bifurquée. Ces phénomènes de régénération chez les animaux inférieurs étant à l'ordre du jour, M. Conte rédigera une note spéciale pour relater son intéressante observation.

Taille et couleurs. — Depuis le plus petit de nos Longicornes jusqu'à nos plus grands Prioniens ou Cerambyciens, la taille varie considérablement, leur forme et leurs couleurs sont tout aussi variables; habitant la plaine et la montagne, les forêts et les vergers, ils ont une robe appropriée à leur genre de vie; les espèces nocturnes ont des couleurs sombres en harmonie avec leur existence retirée; celles que le défaut d'ailes attache à la terre ne sont pas mieux dotées; quant aux espèces diurnes, celles-ci ont la beauté en partage: elles sont ornées de couleurs vives, tranchantes, quelquefois brillantes et parfois variables au point que des espèces comme *Leptura strangulata* *Callidium variable*, etc., peuvent être classées à une catégorie dont les types ne paraissent pas encore fixés, c'est-à-dire qu'elles se présentent en tant de variétés si différentes entre elles qu'on serait tenté de faire autant de races que d'individus tellement leur différence est grande; ainsi, il nous est arrivé de prendre le même jour trente, quarante exemplaires de *Leptura strangulata* dont l'excès de variabilité était tel que pas un de ces trente ou quarante n'était exactement le même comme couleur.

Apparition. — La diversité au point de vue de l'époque de l'apparition est toute aussi grande que l'est la taille, la forme et la couleur; les Prioniens et les Lamiens sont nocturnes, les uns paraissant durant les belles nuits d'été, d'autres préférant la brise froide et humide de l'automne; les premiers emploient leurs ailes comme moyen de locomotion, les autres sont condamnés à la glèbe, à trouver une existence nomade au pied des grands arbres qui bordent nos terres, qui ornent la lisière de nos bois; les Vespériens nocturnes aussi se tiennent le jour dans les interstices ou sous les écorces des arbres, aussi sous les pierres, n'apparaissant qu'à l'époque des frimas; dans les heures sombres de leurs ébats, les mâles franchissent l'espace d'un vol bruyant et soutenu, toujours à la recherche de leur femelle aptère, paria de la création, tout au plus bonne par son état d'infériorité à satisfaire les désirs du mâle; parmi les diurnes, les Dorcaidiens apparaissent les premiers, série d'espèces encore dégradées, dépourvues d'ailes, se faisant voir dès le premier printemps, rampant tristement sur le sol et suivies de près par l'immense légion des espèces qui apparaissent aussi de jour; de telle sorte que sans interruption, de nuit comme de jour, en été aussi bien qu'en hiver, au printemps comme en automne, sortent des générations sans cesse renaissantes; — pendant leur courte existence dont la durée est, selon l'état de la température, de quinze jours à un mois pour les espèces diurnes et un peu plus longues pour les nocturnes, les unes et les autres n'ont qu'un but, assurer à la suite d'un rapprochement la souche d'une nouvelle lignée, et c'est ainsi qu'à peine une génération terminée, une autre est en germe. Au reste, la durée de l'apparition est généralement limitée à la facilité plus ou moins grande de leur accouplement; les espèces nocturnes bien moins nombreuses, moins actives ont une existence qui se prolonge un peu plus, quelques sujets hibernent même pour ne s'accoupler que bien plus tard; les espèces diurnes plus nombreuses, douées d'un système de locomotion plus puissant ont une durée moins prolongée; pour les unes comme pour les autres, la fin de l'accouplement marque le terme de leur existence, la femelle n'a comme longanimité à cette survivance qu'à se rechercher un lieu approprié à la circonstance, ce qui n'est pas toujours très facile, pour y déposer le germe de sa génération, puis disparaître une fois sa ponte faite, à moins qu'elle ne tombe au préalable sous le bec de quelque oiseau ou qu'elle ne soit avalée par quelque batracien saurien, ce qui arrive assez souvent aux femelles, lesquelles sont moins prudentes que

les mâles; et cas particulier nos Longicornes, sous leurs trois états, sont exposés à être victimes d'une quantité d'ennemis sans cesse acharnés à leur poursuite; larves et nymphes, elles sont déjà recherchées autant par les Pics que par les Grimpereaux qui savent éventer leur présence et percer ou soulever l'écorce qui les abrite; les fourmis aussi en détruisent un grand nombre en s'introduisant dans leurs galeries; les Ichneumonides à longue tarière savent aussi dépister leur présence et pondre sur elles des œufs dont le ver qui en éclora videra par succion le corps sur lequel il a été pondu; une foule de vers de Diptères se font un passage à travers les déjections si serrées des galeries, arrivent à percer les larves et les nymphes dont ils s'alimentent; il n'est pas jusqu'aux fouines, renards et blaireaux et rongeurs de toute sorte qui ne poursuivent sous leurs trois états les insectes dont nous nous occupons; moyens de pondération dont le Créateur s'est fait une loi à l'égard des espèces nuisibles et celles-ci le sont toutes plus ou moins; nous aurons le soin d'indiquer à la deuxième partie les ennemis particuliers à chaque espèce.

Mimétisme. — Mais si d'un côté le Créateur a opposé des pondérateurs à une trop grande multiplicité, d'un autre côté, il n'a pas voulu que les espèces fussent vouées à une destructibilité complète, aussi n'est-il pas de famille qui prête le moins à de plus grandes ressemblances entre les adultes et les végétaux qu'ils fréquentent: en effet, pour n'en énumérer que quelques cas, quelle ressemblance plus frappante n'y a-t-il pas entre nos *Prioniens* et l'écorce des arbres nourriciers et protecteurs, l'*Ergates*, avec l'écorce du pin, l'*Egosoma*, avec celle du saule; — les *Ædilies* et les *Rhagium* d'un gris nébuleux ne sont-ils pas de la couleur des pins qu'ils adoptent; quelle différence y a-t-il entre la robe d'un *Albana* ou d'un *Deilus* avec l'écorce de la tige du genêt à laquelle ils sont l'un et l'autre inféodés; — et quoi de plus ressemblant que la couleur grise des *Vesperus* avec l'écorce du noyer ou du peuplier qu'ils affectionnent tant; — tous nos *Clytus* n'ont-ils pas une couleur bariolée de jaune, de gris ou de rougeâtre comme les fleurs sur lesquelles on les trouve, les *Phytœcies* verdâtres ou gris cendré comme les plantes protectrices; il est sans doute comme en tout, quelques exceptions qui n'infirmen en rien la prévoyance de la nature, laquelle pour soustraire nos Longicornes à une trop grande avidité de leurs ennemis, a voulu leur donner une vestiture en harmonie avec les objets qui les entourent ou sur lesquels ils viennent butiner ou se reposer, et leur assurer ainsi l'immunité nécessaire pour la conservation des espèces.

Sexes. — Les sexes étant bien séparés chez les Longicornes, la nature leur a donné des moyens de rapprochement particuliers; le mâle mieux doué sous ce rapport a son abdomen plus allongé, celui de la femelle est plus gros, plus ovoïde; la locomotion du mâle est plus décidée, ses couleurs plus vives, ses sens plus subtils, ses organes plus développés, les antennes ou plus pectinées ou plus longues, ses yeux plus gros, ses stridulations plus accentuées; toutes ces différences sont autant d'attributs qui, au premier coup d'œil, le rendent bien reconnaissable; il est même des espèces dont les mâles sont voyageurs et les femelles sédentaires.

On croit généralement, et cela a été écrit, que ce sont les larves qui ont le plus tardé à se métamorphoser qui donnent les insectes les plus petits, à quelque sexe qu'ils appartiennent; cette assertion ne repose sur aucune base exacte, l'explication qui pourrait se

rapprocher le plus de la réalité paraît être la suivante : de deux ou de plusieurs larves d'une même espèce dont les œufs ont été pondus sur une même branche, les uns à la partie moyenne, les autres à l'extrémité sur une faible tige ou sur un faible rameau, ces dernières obligées de vivre de substance médullaire, c'est-à-dire moins nourrissante et moins prédisposée à favoriser le développement des tissus, arriveront à donner des sujets plus petits que les autres qui auront eu pour aliments un milieu plus substantiel.

Sociabilité. — Si les adultes se font la guerre entre eux, ainsi qu'en témoigne souvent l'ablation d'une partie de leurs appendices, les larves ne sont pas plus sociables; placées en trop grand nombre dans un milieu nourricier, elles se nuisent au point de se détruire jusqu'à ce qu'il n'en reste plus que pour la consommation des derniers débris respectés : c'est pendant leurs luttes, ou bien encore lorsqu'on les tient entre les doigts, ou qu'on les épingle, que les adultes font entendre, à l'instar d'un certain nombre d'autres insectes, des stridulations répétées produites par le frottement du bord inférieur du corselet contre le mésothorax, les surfaces respectives mises en contact étant garnies de fines rides.

Anomalies. — Bien qu'on ne puisse tirer parti de la connaissance de quelques anomalies chez nos Longicornes, il n'en serait pas moins utile toutefois d'avoir un aperçu de ces formes : nous ne prétendons pas les faire connaître toutes, nous nous bornerons à en citer quelques-unes dans la deuxième partie de notre travail ; le plus intéressant serait de connaître la cause de ces anomalies qui n'ont pas encore été signalées sur des larves, peu sur des nymphes et assez chez les adultes et, surtout savoir si une partie anormale sur la larve est susceptible de se répercuter sur la nymphe pour se reproduire sur l'adulte.

Nous savons déjà que ce sont les pattes comme les antennes qui sont le plus souvent difformes, que lorsqu'il y a déviation ou atrophie, il n'en faut pas rechercher la cause plus loin qu'à la nymphe, et que quand il y a excès ou développement de parties supplémentaires, l'effet doit en remonter plus loin, à la larve; c'est une question du reste sur laquelle travaux et expériences appliqués aux causes font entièrement défaut.

Hibernation. — Nos Longicornes hibernent-ils? Nous ne le pensons pas; quelques cas rares, isolés, et en dehors de toute règle ont bien pu être signalés, mais ne sont pas suffisants pour démontrer que les genres et les espèces auxquels les insectes appartiennent ont pour obligation d'hiberner; — de ce que certains genres tels que *Vesperus*, *Pogonocherus*, *Ædilis*, *Rhagium* comprennent des espèces qui paraissent en hiver, saison durant laquelle s'accomplit leur cycle à l'état adulte, époque d'apparition et d'accouplement, il ne s'ensuit pas que dans l'acception rigoureuse du mot, il est des espèces qui hibernent; — que des groupes ou parties de groupe dont font partie les genres *Cerambyx*, *Phymatodes*, *Deilus*, *Mesosa* passent adultes, à l'état de claustration dans leurs loges, la période des mauvais temps, n'attendant plus pour sortir de leur inaction forcée que l'arrivée des beaux jours, cela est exact; mais ces genres et leurs espèces murées dans leurs loges n'en sont pas encore sorties, ils n'ont donc pu prendre leurs quartiers d'hiver; — entre ces insectes et ceux qui, déjà adultes avant la venue des froids, se seraient cherché un refuge pour y passer le mauvais temps, il y a loin. —

Sans nier les cas accidentels d'hibernation, nous ne voyons jusqu'ici de Longicornes à l'état adulte que ceux dont l'activité ne cesse pas durant cette période, mais qui n'hibernent pas, c'est-à-dire ne restent pas dans un état latent comme les Carabiques, dans un état d'engourdissement, comme le reste des générations appelées à renouveler l'espèce, et ceux qui déjà adultes en automne, restent dans leurs loges où ils sont confinés, sans espoir d'en sortir avant que les chaleurs ne leur donnent la possibilité en même temps que les moyens pour rompre la cloison qui les sépare du dehors pour apparaître plus tard à leur heure; pas plus ceux-là que les précédents n'hibernent: il n'y a donc pas d'hibernation proprement dite pour nos Longicornes, c'est ce que les faits précités peuvent autoriser à affirmer.

Anatomie. — Au point de vue anatomique, nos Longicornes présentent des variations remarquables de conformation: notre cadre restreint ne nous permet pas de les décrire, nous nous bornerons à les analyser brièvement: — le tube digestif d'autant moins long que les aliments ingérés sont plus azotés, court par exemple dans les Carabiques qui vivent de proie vivante, est tout aussi court dans les groupes des Prioniens et des Cerambyciens qui se nourrissent de bois, c'est-à-dire d'un régime tout opposé, de matières ne contenant que peu d'azote, et par une inversion assez bizarre ce même tube digestif est très allongé dans le groupe des Lamieus qui vivent cependant de ce dernier régime; exception inexplicable à notre esprit, étant donné que le principe azoté est le même pour ces deux groupes, mais la nature semble suivre des procédés plus complexes que nous n'aimons à le supposer et nos erreurs prouvent que dans nos conceptions toutes théoriques et par cela même toutes spécieuses, nous ne faisons pas assez souvent intervenir les causes réelles des phénomènes vitaux dont nous ignorons encore, il est vrai, les plus grands effets.

Aire de dispersion. — Dans les deux hémisphères, au nord comme au sud, à l'est comme à l'ouest, les Longicornes sont partout représentés: leur robe ainsi que leur taille sont en raison de la latitude; le Nouveau Monde abonde en belles et grandes espèces, les pays chauds et humides présentant une grande exubérance de végétaux ligneux, nourriture habituelle des larves, sont les quartiers où ils abondent le plus. En France, cette famille y est bien représentée sans qu'elle offre toutefois ces belles et capricieuses formes et couleurs particulières aux régions tropicales.

Nous décrirons le cycle biologique afférent à cent quarante espèces environ de notre pays ou des contrées voisines.

DÉGÂTS AFFÉRENTS A L'AGRICULTURE

Moyens préventifs.

Dégâts. — Que de certaines larves vivant au détriment d'arbres malades, on en ait inféré qu'elles ne portaient pas de préjudice aux arbres affaiblis, c'est une erreur; —

BIBLIOGRAPHIE

Bulletin Société d'Études scientifiques de l'Aude (Carcassonne, t. VIII, 1895),
 Nous ne citerons, dans les comptes rendus des Sciences, qu'une communication de
 M. Sicard, sur un enfant monstre dérodyme, à deux têtes.

La seconde partie du volume a trait aux excursions faites par la Société (Grottes de Bize), avec notes archéologiques et botaniques; environs d'Arques, avec sylviculture, entomologie, botanique. La rédaction de ces excursions confiée à plusieurs assistants, suivant leur spécialité, dénote une préparation consciencieuse et une étude attentive pendant la course elle-même. Ceci est d'un excellent exemple.

La troisième partie comprend des Mémoires sur une grotte sépulcrale près des Causses, avec ossements; un essai de spellologie de l'Aude, et la suite de la *Faune* malacologique de l'Aude, par M. Fagot, savant bien connu, et une partie du catalogue des coléoptères du département, par M. Gavoy. E.

— Pour la technique de l'emploi du formol, en anatomie, consulter l'article de M. Sabrazès : Le Mouvement scientifique en Russie (*Rev. Sc.*, 20 nov. 1897). Le formol s'emploie à 10 pour 100, seul ou avec le chlorate de potasse ou l'acétate de soude; les pièces y sont plongées quelques heures ou quelques jours, puis dans l'alcool, puis dans la glycérine.

— M. Dall signale les dangers de la formaline pour la peau et les yeux.

— M. Joly, dans le même recueil, compare les lésions du métacarpe et du métatarse chez les chevaux; il énonce cette idée que beaucoup de tares osseuses sont *héréditaires* chez les Ecluides et qu'elles naissent ou s'exagèrent par l'éducation de vitesse que l'on donne aux chevaux. Il voit dans la tare dit de l'éparvin (ou soudure des os du tarse), une des causes qui auraient amené la *solipédisation* des chevaux.

— M. Schlosing, fils (*Acad. Sc.*) a démontré que l'argon, ce nouveau composant de l'air, n'a aucune influence sur la végétation. M. Rose a montré que le *Pseudocommis* est une des causes fréquentes de la maladie du safran.

— M. Ladmirault signale des faits d'hibernation des hirondelles, dans la Loire-Inférieure.

— Le Vésuve est entré dans une nouvelle période d'activité.

— Signalons un nouveau journal, l'*Intermédiaire des Biologistes*, et, ajouterons-nous, des naturalistes, où seront insérées toutes les demandes de renseignements touchant la biologie et l'histoire naturelle ainsi que les réponses qui y seraient faites, sous la signature d'une personne compétente.

Feuille des Jeunes naturalistes, n° 326.

— M. G. Dollfus publie une discussion sur la base de l'Étage cénomancien (crétacé).

— M. X. Raspail signale la diminution des oiseaux, surtout des oiseaux utiles, en 1897.

— M. Brœlemann continue ses études myriapodologiques (*Julus Legeri*, *Lithobius bostryx*, n. sp.).

— M. Caziot publie des figures d'objets préhistoriques trouvés en Corse, 1897.

— On signale des *Baris spoliata*, curculionide, comme s'attaquant aux betteraves en Tunisie.

— Le *Pygæra anastomosis*, lépidoptère, ravage depuis deux ans les peupliers de la vallée de l'Aude.

— M. Théry a trouvé un curculionide aveugle, *Alaocyba Theryi*, sous les pierres, à Philippeville.

— M. Saunders conseille aux entomologistes de piquer *sur le côté* les espèces délicates pour permettre l'examen des pattes, etc.

— Le *British Museum* entreprend la publication d'un Synopsis des lépidoptères du globe.

— L'Université de Lyon affecte 42.000 francs au laboratoire biologique de Tamaris.

— Le Révérend Père Montrouzier, bien connu des botanistes lyonnais depuis l'étude que lui a consacrée le professeur Beauvisage, est mort en Nouvelle-Calédonie.

— *Mittheilungen der Schweizeischen entomologischen Gesellschaft*, 1897. M. Frey-Gessner publie des descriptions d'hyménoptères (Chrysidides). — M. Friese donne une monographie du genre *Panurginus* et M. Schoch un *Genera et Species* de ses *Cétonides*. Suit la continuation des coléoptères de Suisse, de M. Stierlin.

Le Monde des Plantes de M. ÉVEILLÉ (octobre, novembre, décembre 1897).

M. Acloque décrit une tulipe anormale par son fruit, une des valves du périanthe externe partagée en deux zones, une portion droite, pétaloïde, à insertion normale sur la trompe, une gauche herbacée, insérée au-dessous de la base de la fleur, la suture médiane de la feuille voartenne répondant à la valve périanthaire déformée, présente une excroissance recourbée sur l'ovaire (étamine transformée), à suture interne de l'ovaire normale. L'auteur attribue cette déformation à un traumatisme ou piqûre d'insecte.

— M. Parmentier a étudié les caractères anatomiques différentiels des Onothéracées et Haloragacées et donne des tableaux déterminatifs. Notons la présence chez les Haloragacées de cristaux d'oxalate de calcium en *oursins*; les Onothéracées ont toujours des *raphides* (en aiguilles) et aussi, mais rarement, des cristaux en *oursins* (*Ludwigia*, *Jussiaea*). Les Haloragées ont des lacunes aérifères et l'auteur ne parle que de l'état naturel, car il ne sait ce qu'il adviendrait si l'on cultivait des Haloragées en lieu sec.

— M. Kamienski, professeur à Odessa, donne une série d'articles sur les sexes chez les plantes, avec force détails histologiques que l'on ne peut analyser.

— M. Letacq signale le *Malaxis paludosa* à Gandelain (Orne).

— M. Lèveillé signale un *Verbascum blattarioïdeum* à fleurs rouges.

— M. Le Gendre a employé avec succès l'essence de pétrole pour préparer les plantes grasses et les dessécher rapidement.

— Onothéracées du Chili, par M. Lèveillé. — Par le même, Onothéracées de l'Équateur. Par le même, Epilobes des Açores, qui paraissent se réduire à deux (*Epilobium molle* E. *tetragonum*, s. sp. *Gilloti* et *Lamyi*).

— M. Chevalier indique deux espèces nouvelles pour la Flore française : *Cirsium setosum* et *Mimulus moschatus* : la première aux environs de Lille, la seconde à Sainte-Honorine-la-Guillaume ; le *C. setosum* est du reste une forme de *C. arvense*.

— MM. Marcaillou d'Aymeric donnent un supplément à leur catalogue des Onograriées du bassin de la Haute-Ariège.

Notons que l'un des auteurs de ce catalogue, M. Alexandre d'Aymeric, vient de mourir. Le *Monde des Plantes* donne la liste de ses publications botaniques.

— *Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia* (avril-novembre, 1897).— Cette Académie a reçu de M^{me} Hayden une somme pour une médaille

de bronze et un prix annuels pour la meilleure publication, exploration, découverte géologique ou paléontologique. Le concours n'est pas limité aux Amériques.

Il n'y a que les Américains pour avoir de ces libéralités. Nous regrettons de ne pouvoir analyser tous les articles, n'ayant pas la pratique de la langue anglaise. M. Meehem signale la présence d'épines axillaires chez les *Citrus*; la cléistogamie chez une ombellifère, *Cryptocœnia canadensis*, etc. M. Rhoads donne une contribution à la mammalogie de la Pensylvanie centrale; il énumère 61 espèces (dont 10 sous-espèces, 3 exotiques, 2 probablement exterminées (rat noir et lynx), et 3 certainement disparues (bison, wapiti, castor). — Suite des hyménoptères (Pompilides) du Brésil par M. Fox.

— M. Pilsbry signale diverses espèces nouvelles de mollusques pour l'Uruguay (*Pisidium sterkianum*, *P. vile*, *Thracia Rushii*, *Semele uruguayensis*, *Corbula Lyoni*, *Ancylus Rushii*, etc.

DEUX MOIS AUX ANTILLES FRANÇAISES

Par L. SONTONNAX

— Suite —

Les vagabonds sont nombreux dans tous ces ports et ils se tiennent à l'affût du voyageur trop confiant qui s'adressera à eux pour un service; le transport d'un bagage n'a pas de tarif, ce qui vaut 50 centimes, prix débattu à l'avance, vaudra 5 francs si vous avez négligé de prendre cette mesure; mais en cela, je crois qu'on peut en dire autant en France.

Le plus souvent, le navire ne vient pas à quai; or, pour débarquer, le voyageur doit subir toutes les exigences des bateliers nègres et, s'il a beaucoup de bagages, les prix les plus fantastiques lui seront demandés. La Compagnie ne se charge pas du transport des voyageurs et de leurs bagages sur le paquebot.

Il serait pourtant bien simple à celle-ci d'avoir un petit chaland à l'usage de ses voyageurs dans tous les ports où le bateau mouille au large et de faire payer une taxe régulière. Dans les conditions actuelles, le voyage devient une véritable fatigue pour celui qui a des bagages et qui surtout n'a pas de l'argent à distribuer à pleines mains.

La question du fret dans les colonies voisines n'est pas à l'avantage de notre marine marchande: à Haïti, les six huitièmes des exportations sont faits par une Compagnie allemande, un huitième par les Hollandais et un huitième par les Français.

GUADELOUPE

Dix à douze heures suffisent à un vapeur ordinaire pour se rendre de Saint-Pierre, Martinique, à La Pointe à-Pitre, Guadeloupe.

La Guadeloupe est divisée en deux îles bien distinctes par un bras de mer de 6 kilomètres environ de longueur, qui s'étend du Nord au Sud, et que son peu de largeur a fait appeler par les premiers colons, la Rivière salée.

Ce détroit sinueux n'est navigable que pour les bateaux d'un faible tonnage, à cause de son peu de profondeur et des palétuviers nombreux qui croissent en abondance sur ses rives.

L'île située à l'ouest de la Rivière salée porte le nom de *Guadeloupe proprement dite* ou de *Basse-Terre*, celle qui s'étend à l'est porte le nom de *Grande-Terre*.

D'après le recensement de 1889¹, la population totale est de 158.660 habitants et la superficie de 1717 kilomètres carrés, dépendances comprises, dont 765 de forêts inexploitées.

Quoique les effets du cyclone ne se soient pas fait sentir dans cette colonie, elle a souvent eu à subir des orages dont les conséquences ont été terribles.

La Guadeloupe proprement dite ou Terre-Basse est entièrement volcanique; hérissée de mornes dont les pentes inférieures présentent des éboulis nombreux disséminés dans les terres culturales; on y trouve, à quelques centaines de mètres, des plages brûlantes, des mamelons élevés à température modérée.

En se rapprochant du massif de la Soufrière, dont le point culminant a 1485 mètres d'altitude, il est facile de trouver une température analogue à celle de la France, mais les averses y sont très abondantes et augmentent en proportion de l'altitude. La grêle est inconnue dans les Petites-Antilles.

Basse-Terre est le chef-lieu politique de la Guadeloupe, forte de 12.000 habitants; elle se présente sous un aspect des plus riants, avec ses maisons étagées sur les collines et ses nombreux massifs de verdure. Cette ville possède un jardin botanique spécialement créé pour fournir aux cultivateurs les espèces de plantes nouvelles, c'est donc aussi un jardin d'acclimatation. Non loin de la ville, à 600 mètres d'altitude, sur le versant occidental de la Soufrière, se trouve le Sanatorium du camp Jacob, station admirable où la température descend quelquefois jusqu'à 14 et même 13 degrés. De nombreuses sources thermales et sulfureuses s'écoulent en abondance des pentes de cette montagne recouvertes d'un ample manteau de forêts.

Par un beau temps, quelques heures suffisent pour gravir le sentier qui sépare le camp Jacob des premières crevasses de la Soufrière², mais les beaux jours sont rares sur ces hauteurs; ayant tenté de faire cette ascension, j'ai dû m'arrêter à moitié chemin à la station dite des Bains Jaunes, la pluie tombant depuis la veille, l'unique sentier accessible seulement aux piétons s'était transformé en torrent et c'est avec de l'eau parfois jusqu'aux genoux que je dus revenir sur mes pas.

Constamment sous le couvert des grands bois, dans ce clair-obscur des forêts tropicales où croissent, vivaces et serrées, des fougères arborescentes entremêlant leurs longs feuillages, des aroïdées aux feuilles géantes nuancées de rose, dressent leur spathe tandis que des aspérités des arbres, de superbes orchidées vivant en parasite, laissent retomber de longues tiges couvertes de fleurs bizarres; spectacle merveilleux et inoubliable.

(A suivre.)

¹ *Annuaire de la Guadeloupe et ses dépendances*, 1895. Basse-Terre, Imprimerie du Gouvernement.

² La Soufrière, volcan assoupi de cette île, appelé ainsi en raison des quelques fentes de son ancien cratère par où s'échappent des fumerolles et que tapissent des dépôts de soufre.

BULLETIN DES ÉCHANGES

Le Capitaine XAMBEU demande en communication, pour sa prochaine Monographie des larves de Coléoptères à fourreau portatif (Clytres et Cryptocéphales), les œufs, enveloppes primaires, fourreaux, larves et nymphes, des espèces composant ces deux groupes; il échangerait au besoin contre de bon es espèces de la région pyrénéenne.

M. W. MEIER, Neustrasse, 50, Hs. A^u, à Hohenfelde.

Hamburg s/l'Elbe (*Allemagne du Nord*).

Offre en échange contre **Coléoptères et Hémiptères** : *Hippodamia* 7, *maculata* v. *oblonga*, v. *Paykulli*, v. *baltica*, v. *hamburgensis*, v. *lapponica* Weise, etc., etc.

A céder ou échanger contre livres d'Histoire naturelle récents, ou échantillons de minéraux fossiles ou roches (localités exigées), nombreux instruments, boussole, sextant, porte-loupe, Duchartre, *Botanique*; Claus, *Zoologie*; Beaunis, *Physiologie*; Fairmaire, *Catalogue des Coléoptères d'Europe*.

S'adresser au bureau du Journal.

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

M. Léon SONTTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

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, FOSSILLES
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

PINGES 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