

» En résumé, je puis dire :

» 1°. Que dans les cartilages des poissons chondroptérygiens il y a des vésicules nombreuses dans la substance fondamentale ;

» 2°. Que ces vésicules n'y sont pas éparpillées irrégulièrement ;

» 3°. Qu'elles y sont, au contraire, réunies ou disposées avec tant de régularité et de constance, que l'on peut déterminer l'ordre et même le genre d'où l'on a tiré le cartilage soumis à l'inspection microscopique ;

» 4°. Que toutes ces vésicules cytotlastiques ou ostéoplastiques sont creuses, et non pas pleines ;

» 5°. Que dans aucun de ces cartilages on n'observe des canalicules ;

» 6°. Que la substance élastique qui traverse toute la colonne vertébrale des Chondroptérygiens, ou la corde, n'a pas de vésicules, et qu'elle appartient à un autre ordre de tissus ;

» 7°. Que les cartilages des Mollusques ont la même structure ;

» 8°. Que la gélatine existe en grande abondance dans le cartilage des Céphalopodes ;

» 9°. Que le stylet des Mollusques bivalves, leurs ligaments, appartiennent à un autre ordre de tissus organiques.

» Je demanderai à l'Académie la permission de lui soumettre, dans un autre Mémoire, mes observations sur les cartilages ossifiables des animaux vertébrés des autres classes. »

ENTOMOLOGIE. — *Observations sur un insecte qui attaque les olives, dans nos départements méridionaux, et cause une diminution très-considérable dans la récolte de l'huile ; par M. GUÉRIN-MÉNEVILLE.*

(Renvoi à la Section de Zoologie.)

« Depuis longtemps les habitants du midi de la France et de l'Italie, où la culture de l'olivier est une source de richesses, se plaignent des pertes que leur causent les insectes, et demandent au Gouvernement et à la science des secours pour remédier au mal. Cet arbre si utile est attaqué par plus de vingt espèces différentes : le Scarabéide connu sous le nom d'*Oryctes grippus*, et les larves des cigales, rongent ou sucent les racines de cet arbre et l'affaiblissent considérablement ; plusieurs espèces de Charançons rongent ses feuilles ; plusieurs Coléoptères xylophages font mourir ses branches ; une Cochenille et trois Hémiptères des genres *Cercope*, *Psylle* et *Thrips*, sucent et font languir ses jeunes pousses ; trois Lépidoptères attaquent son bois et ses feuilles ; un autre vit aux dépens du fruit, et enfin, ce même fruit est encore

attaqué par un Diptère qui, dans certaines années, fait perdre entièrement la récolte d'huile.

» Ces ravages, causés par des insectes, ont toujours préoccupé les agriculteurs et les naturalistes ; beaucoup de Mémoires ont été publiés par les uns et par les autres, mais les travaux des premiers, n'étant pas appuyés sur une méthode scientifique, n'ont fait que signaler le mal ; leurs auteurs ont proposé des moyens de destruction inapplicables, et souvent dirigés sur des espèces innocentes des ravages dont on se plaignait. Ceux des naturalistes sont restés aussi inutiles, pour la plupart du moins, parce que les descriptions qu'ils contenaient étaient trop vagues pour bien faire connaître ces insectes, dont souvent ils n'avaient observé qu'un seul état. Néanmoins, ces derniers travaux renferment des remarques utiles dont on peut tirer parti quand on reprend le sujet à fond.

» Dans le courant de cette année, M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce ayant reçu de M. Blaud, agriculteur très-instruit qui habite Beaucaire, un Mémoire étendu sur la culture de l'olivier et sur les insectes qui nuisent à cet arbre, l'a renvoyé à la Société royale d'Agriculture, en lui demandant un Rapport sur ce document. Chargé de ce travail, j'ai dû, tout en approuvant en général les études de M. Blaud, lui demander d'envoyer la plupart des insectes qu'il avait observés, parce que ses descriptions et ses figures n'étaient pas appuyées sur des connaissances entomologiques suffisantes pour qu'il fût possible de porter un jugement définitif. Cet agriculteur, se conformant au vœu de la Commission dont j'avais été l'organe, a adressé au Ministre, le 4 septembre dernier, une petite boîte contenant des olives gâtées par la chenille qui ronge l'intérieur de leur noyau, ce qui m'a permis d'étudier et de figurer cette espèce d'une manière convenable, et m'a mis à même de découvrir l'un de ses parasites, échappé jusqu'ici aux recherches des agriculteurs et des naturalistes. Le Mémoire dans lequel je décris cet insecte et son parasite serait trop long pour être lu dans cette enceinte, et je le réserve pour une lecture devant la Société d'Agriculture. Je me bornerai aujourd'hui à en présenter un résumé très-succinct.

» 1°. Les olives sont attaquées par une petite chenille qui s'introduit dans leur noyau, ronge l'amande, en sort vers la fin d'août, par une ouverture près du pédoncule, et se laisse glisser à terre au moyen d'un fil, pour se métamorphoser en un papillon très-petit.

» 2°. Cette chenille, en perçant son trou de sortie, fait mourir le pédoncule de l'olive, et celle-ci tombe toujours avant sa maturité.

» 3°. Une fois à terre, la chenille cherche sous l'arbre quelque feuille

morte ou l'anfractuosité de quelque motte de terre, s'y construit une légère coque soyeuse, et se métamorphose en chrysalide dans l'espace de trois jours; six jours après le papillon éclôt.

» 4°. Ce Lépidoptère appartient au genre *OEcophora* des auteurs; c'est l'*OEcophora olivella* de M. Duponchel, publiée dans son Histoire naturelle des Lépidoptères de France, et qui correspond à la *Tinea ocella* de Fabricius.

» 5°. Au moment où la chenille quitte l'olive pour se transformer en chrysalide, elle est attaquée par divers ennemis : les oiseaux lui font la chasse pendant qu'elle est suspendue au fil au moyen duquel elle se glisse à terre; les fourmis la saisissent pendant qu'elle est sur le sol; enfin, un petit Hyménoptère chalcidite profite de cet instant pour pondre sur son corps un grand nombre d'œufs, lesquels venant à éclore, donnent naissance à de très-petites larves, qui vivent et se développent aux dépens de ses parties charnues et graisseuses, sans attaquer d'abord les sources de la vie. Arrivées à leur entier développement, elles font mourir la chenille ou la chrysalide, si celle-ci a pu se former, et se construisent sous sa peau des coques ovales au nombre de quinze à vingt.

» 6°. Sur vingt-huit nymphes et chenilles envoyées du Midi, et qui m'ont été transmises par M. le Ministre, plus de la moitié étaient ainsi piquées et ont donné naissance à une quantité de petits chalcidites presque microscopiques, d'un beau noir de velours, avec la tête verte. Ces Hyménoptères appartiennent à la tribu des *Ptéromaliens*, mais formant un sous-genre propre que je nommerai *Trigonogaster*, à cause de la forme triangulaire de son abdomen. L'espèce n'ayant pas été décrite, je propose de la qualifier par un nom qui fera allusion aux services qu'elle rend à l'humanité, en limitant la multiplication d'un papillon dont la race aurait depuis longtemps fait disparaître l'olivier. Ce sera donc le *Trigonogastre bienfaisant* (*Tr. benignus*).

» 7°. Comme on le voit; la nature, dans ses admirables harmonies, a voulu qu'une race destinée à s'opposer à la trop grande multiplication de l'olivier fût conservée, quoique restreinte dans de justes limites; mais l'homme est obligé de chercher à rompre ces harmonies, afin de favoriser la multiplication et la production des végétaux qui lui sont utiles. Il doit donc chercher à profiter des connaissances qu'il acquiert tous les jours sur la manière de vivre des animaux qui attaquent ces végétaux, et, dans le cas présent, il trouvera un moyen facile de détruire un grand nombre de ces Lépidoptères, en attaquant la chenille et la nymphe au moment où elles sont, pour ainsi dire, à

sa discrétion. Ainsi, nous avons vu plus haut que les chenilles sortent des olives à la fin d'août, pour descendre à terre, sous les arbres, se construire des coques soyeuses, et se transformer en chrysalides, dans les anfractuosités du terrain ou contre les feuilles tombées. On comprend déjà qu'il suffira de creuser la terre de quelques centimètres au-dessous de chaque arbre, d'accumuler dans ces fosses les feuilles mortes, afin de présenter aux chenilles un abri commode, et l'on n'aura plus, vers les premiers jours de septembre, qu'à réunir ces feuilles en tas, à les brûler, et à remettre la terre dans les fosses, afin d'enterrer le peu de chrysalides qui auraient échappé au feu, en se cachant dans les anfractuosités du terrain.

» J'entre dans plus de détails sur cette opération, qui équivaut à un simple amendement, dans le *Mémoire* développé que je dois lire à la Société royale et centrale d'Agriculture. J'insiste aussi sur la nécessité de la pratiquer simultanément dans toute une contrée; car, sans cela, les oliviers du propriétaire négligent, communiqueraient leur mal à ceux auxquels on aurait donné les soins les plus intelligents et les plus efficaces. Enfin, je crois qu'il est nécessaire d'appeler l'attention du Gouvernement sur un sujet si important, en provoquant des mesures analogues à celles qui ont été prises pour régulariser l'échenillage. »

ENTOMOLOGIE. — *Observations générales sur le phlébentérisme; anatomie des Pycnogonides; par M. DE QUATREFAGES.*

(Renvoi à la Section de Zoologie.)

« L'étude des animaux inférieurs, si importante pour la zoologie proprement dite, n'intéresse pas moins vivement la physiologie générale; elle seule peut nous montrer ce qu'il y a d'erroné dans les opinions les plus rationnelles en apparence. Par exemple, il semblerait, au premier abord, très-naturel que la persistance des appareils organiques spéciaux fût en rapport direct avec l'importance des fonctions qu'ils sont appelés à remplir. Il n'en est rien pourtant. Ainsi, la respiration, cette fonction sans laquelle aucun être vivant ne peut exister, est peut-être celle dont les organes spéciaux se simplifient les premiers et même disparaissent entièrement. Il en est de même de la circulation, autre fonction d'une importance si incontestable chez les animaux les plus élevés. Il n'existe déjà plus la moindre trace d'organe respiratoire et circulatoire, que l'on voit bien souvent encore les appareils de la locomotion, ceux des sensations, de la digestion, de la reproduction, présenter un développement considérable, et parfois une grande complication. Alors, on le