

ÉTUDE

SUR DE

NOUVEAUX INSECTES ET PHYTOPTIDES GALICOLES DU BENGAL

avec une planche et quinze figures dans le texte

PAR

M. l'abbé J. J. KIEFFER

docteur ès sciences

professeur à Bitche (Lorraine)

Ce travail renferme la description d'un certain nombre d'insectes gallicoles nouveaux, dont les uns sont cécidogènes, c'est-à-dire auteurs des galles qu'ils habitent, et les autres commensaux ou parasites des premiers. Les neuf espèces que nous décrirons d'abord, appartiennent à la famille des Cécidomyides; les huit suivantes aux Psyllides; douze autres aux Hyménoptères, à savoir aux Cynipides, aux Braconides, aux Proctotrupides et aux Chalcidites; trois reviennent aux Physapodes; les deux dernières aux Phytoptides. Tous proviennent des environs de Kurseong (Bengale), où ils ont été recueillis par le R. P. Auguste Haas, S. J., originaire de Meissengott (Alsace), autrefois professeur de chimie à Trichinopoly, actuellement au Séminaire St-Mary à Kurseong. Nous décrirons autant que possible pour chaque espèce la galle qu'elle habite à l'état larvaire.

I. Cécidomyides

Daphnephila n. g.

δάφνη, laurier ; φίλος, ami.

Pl. II, fig. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19.

Les trois espèces dont se composera ce nouveau genre, formées des galles sur des arbres appartenant à la famille des Laurinées c'est pour ce motif que nous les désignons du nom de *Daphnephila* c'est-à-dire *amis du Laurier*.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES. Antennes de 14 articles, sans verticille de soies, avec une pilosité disposée sans ordre, conformées comme chez *Asphondylia* ; crochets des tarses simples, à peine plus long que la pelote. Ailes comme chez *Asphondylia*, longuement et densément velues sur leur surface. Pince anale du mâle conformée comme chez les *Asphondylia* et munie en outre, à l'extrémité de chaque article basal, d'un long appendice conformé comme chez *Schizomyia*. Oviducte de la femelle court et gros, conique, muni de longues soies dans sa moitié apicale et composé de deux pièces convexes en dehors et appliquées l'une contre l'autre dans le sens de leur longueur (pl. II, fig. 1). La nymphe diffère de celles des *Asphondylia* par l'absence des *aculei frontales* et *sternales* et par sa peau non chitineuse mais parfaitement hyaline. La larve enfin se distingue de celles des *Asphondylia* par son corps lisse et non couvert de verrues.

On ne connaissait jusqu'ici qu'un seul genre de Cécidomyies ayant les articles des antennes dépourvus de verticilles de soies. Notre nouveau genre comprend les trois espèces suivantes :

1. *DAPHNEPHILA HAASI* n. sp.

Nous dédions cet insecte avec reconnaissance au R. P. Auguste Haas, S. J.

IMAGO. Corps rouge ; dessus des segments abdominaux avec une large bande transversale composée de poils noirs ; antennes brunes ; thorax avec un indice de trois bandes longitudinales brunes qui, sans doute, comme c'est ordinairement le cas pour les Cécidomyies, ne se colorent qu'un peu après l'éclosion ; pince

anale jaune, articles terminaux bruns, leur appendice bidenté noir. Tête à peine plus haute que large; yeux largement confluent au vertex; joues à peine plus courtes que la plus grande largeur des yeux; bouche petite, formée par deux lobes et atteignant à peine l'extrémité du second article des palpes. Ceux-ci courts et composés de trois articles longuement velus; premier article pas plus long que gros, à poils atteignant l'extrémité du dernier article; second article deux fois et demie aussi long que gros; le troisième trois fois. Article basilaire des antennes en cône tronqué et renversé, de moitié plus long que gros, l'article suivant globuleux. Chez le mâle, les douze articles du funicule sont tous cylindriques, un peu amincis à mesure qu'ils s'approchent de l'extrémité de l'antenne, avec un col à peine perceptible, couverts d'une pilosité obliquement dressée et à peine plus longue que le tiers de l'épaisseur des articles, presque trois fois aussi longs que gros, à l'exception de l'avant-dernier, qui est un peu plus court; le terminal arrondi au bout. Chez la femelle, le premier article du funicule est deux fois un tiers aussi long que gros, le second deux fois; les trois suivants diminuant insensiblement; à partir du sixième inclusivement, ils augmentent légèrement en longueur jusqu'au huitième; le neuvième est encore un peu plus de deux fois aussi long que gros, le dixième une fois un tiers, le onzième aussi long que gros, cylindrique comme les précédents; le dernier globuleux, arrondi au sommet, tandis que les précédents se terminent par un col à peine perceptible; les deux premiers articles du funicule sont soudés entre eux. *Verticilli sinuosi* comme chez *Asphondylia*. Entre l'insertion des antennes et la bouche se voit une petite proéminence couverte de longues soies.

Thorax fortement convexe, dépassant de beaucoup la hauteur du vertex, traversé sur le dessus par quatre bandes de soies disposées longitudinalement. Pattes densément couvertes de poils écailleux noirs, longs, obtus et striés; métatarse très court; le second article des tarsi antérieurs, chez la femelle, égalant les deux suivants réunis; le troisième quatre fois aussi long que gros; le quatrième trois fois et le cinquième deux fois et demie; crochets noirs, grands, dépassant à peine la pelote. Ailes à bord antérieur longuement et densément velu comme la surface; cubitus aboutissant en dessous du sommet alaire. Dessous du dernier segment

abdominal aux environs de la pince ainsi que le dessous des articles basaux de celle-ci avec des poils noirs, très longs et denses; articles terminaux de la pince un peu plus longs que gros, presque ellipsoïdaux, terminés par un petit appendice noir divisé par une incision arquée en deux lobes ou dents, dont l'interne est un peu plus grand que l'externe; l'extrémité des articles basaux se prolonge, comme chez les *Schizomyia*, en forme de lamelle velue, jaune, un peu plus étroite que les articles terminaux dont elle atteint presque la longueur, concave supérieurement et faiblement incurvée à l'extrémité; la lamelle supérieure située à la base de la pince est profondément bilobée; l'intermédiaire simple, très élargie à sa base, s'amincissant graduellement vers son extrémité qui dépasse à peine la supérieure; stylet cylindrique, un peu plus long que la lamelle intermédiaire, mais plus court que les articles basaux. Chez la femelle, le dernier segment ventral (pl. II, fig. 19) est tronqué au bout et muni d'une minime lamelle bilobée; entre ces deux lobes qui sont plus larges que longs, apparaît l'extrémité de l'oviducte. Celui-ci (pl. II, fig. 1) est court, un peu plus de deux fois aussi long que gros, conique, avec de longues soies dans sa moitié terminale et composé de deux pièces convexes, accolées dans le sens de leur longueur et s'écartant quand on les comprime; au repos, l'oviducte est rentré presque en entier. Taille ♂ ♀ : 3,5 à 4 millim.

NYMPHE. Thorax retombant subitement en avant à angle droit jusqu'à la base de l'armure cervicale. Celle-ci (*aculei cervicales*) composée de deux longues lamelles chitineuses, brunes, pointues, finement dentelées sur la moitié apicale de leur bord interne et externe, juxtaposées à leur base, et ayant leur plus grand écartement inférieurement et au sommet; leur côté n'est pas échancré à sa base (pl. II, fig. 8). Les deux soies cervicales courtes, n'atteignant pas ou à peine le milieu de l'armure cervicale. Stigmates thoraciques d'un brun clair, arqués, gros, deux fois aussi longs qu'une des soies cervicales, graduellement amincis vers l'extrémité qui n'atteint que le tiers de l'épaisseur de la base, cinq fois aussi longs que gros. Armure frontale et sternale nulle, ce qui est aussi le cas pour les soies faciales. Peau hyaline, à peine jaunâtre sur les gaines des antennes et des pattes. Spinules dorsales jaunes, réparties sur les segments abdominaux 2 à 8 et y formant 5 à 6

rangées; elles sont denses et d'égale longueur, et diffèrent donc de celles des *Asphondylia*. Cette nymphe ne se forme pas d'enveloppe et subit sa métamorphose dans la galle.

LARVE d'un jaune vitellin, cylindrique, longue de 3 à 4 millim., lisse, avec des verrues spiniformes très petites, réparties sur le dessus et le dessous des segments, à partir du second segment thoracique inclusivement, occupant presque la moitié antérieure du segment. Tête petite, jaunâtre, à antennes très courtes. Segment anal arrondi, ayant de chaque côté trois ou quatre papilles peu distinctes et munies d'une soie à peine plus longue qu'elles, ce qui est aussi le cas pour toutes les autres papilles. Le second segment du cou porte quatre papilles collaires dont deux sur le dessous. Papilles sternales conformées comme les autres; papilles pleurales internes groupées par deux; l'externe est solitaire. Sur chaque segment abdominal, on remarque au milieu une rangée de quatre papilles et, en outre, une de chaque côté. Spatule (pl. II, fig. 17) sessile, jaune, à partie apicale brune, terminée par deux longues dents parallèles.

ŒUF rouge, faiblement fusiforme, trois fois aussi long que gros, obtus aux deux bouts.

GALLE ET MŒURS (pl. II, fig. 5 et 6). Les galles de cet insecte se trouvent sur le dessous des feuilles de *Machilus Gamblei*, arbre de la famille des Laurinées. Elles sont presque fusiformes, longues de 12 à 18 millim., larges de 3 à 5 au tiers basal où elles ont la plus grande épaisseur, vertes, charnues et peu dures; leur extrémité qui est obtuse ou tronquée, offre au centre une pointe étroite et longue de 1 millim.; leur base est rétrécie subitement en un pédicelle plus ou moins courbé, long de 2 millim. et inséré tantôt à la nervure médiane, tantôt à la surface du limbe; au point d'insertion, le pédicelle est entouré par un rebord du limbe formant capsule et ne tombant pas quand on détache la galle; à la face opposée du limbe, l'endroit de l'insertion est indiqué par une élevure ponctiforme et peu distincte. A l'intérieur, la galle est traversée dans toute sa longueur, à l'exception du pédicelle, par un canal médian (pl. II, fig. 6), large de 1,5 à 2,5 millim., à paroi glabre. C'est au fond de ce canal que se trouve la larve. Avant de se transformer en nymphe, elle forme au-dessus d'elle un disque grisâtre, transversal et membraneux, qui la sépare de la partie

supérieure du canal. Quand l'imago doit éclore, la nymphe soulève ce disque sans le perforer, puis elle se hisse jusqu'à l'extrémité du canal, où elle se sert de son armure cervicale pour détacher la paroi transversale et terminale qui la sépare du dehors. L'éclosion doit avoir lieu en mai, car les galles recueillies en avril renfermaient déjà les nymphes. Les parasites perforent les côtés et non le sommet de ces excroissances quand ils opèrent leur sortie. Après l'éclosion, les galles se rétrécissent plus ou moins en se desséchant, et deviennent dures et noirâtres.

2. DAPHNEPHILA GLANDIFEX n. sp.

Cette espèce ressemble à la précédente dont elle ne diffère que par les caractères suivants.

IMAGO. Palpes composés de quatre articles pourvus de longues soies; le premier aussi gros que long, le second d'un tiers plus long que gros, le troisième distinctement plus étroit que les deux précédents, trois fois aussi long que gros; le quatrième, de moitié plus court mais de beaucoup plus étroit que le troisième et aussi long que le second, est un peu plus de trois fois aussi long que gros. Antennes de la femelle à premier article du funicule trois fois et demie aussi long que gros, le second trois fois, le neuvième un peu plus de deux fois, le dixième une fois et demie, le onzième un peu plus gros que long, le douzième distinctement plus gros que long, largement arrondi et presque hémisphérique. Cubitus fortement arqué et aboutissant également en dessous du sommet de l'aile; rameau inférieur de la fourche se détachant presque à angle droit, rameau supérieur fortement courbé en arc. Pattes, lamelle et oviducte comme dans l'espèce précédente. Métanotum brun; à la base du scutellum, se voit de chaque côté une tache triangulaire brune. Taille ♀ : 5,5 à 6 millim.

NYMPHE différant de celle de l'espèce précédente par l'absence des soies cervicales et par l'armure cervicale (pl. II, fig. 7) qui est distinctement découpée en arc à sa base au côté externe. Stigmates thoraciques cinq fois aussi longs que gros.

LARVE ne se distinguant de la précédente que par la forme de sa spatule (pl. II, fig. 18).

GALLE et MŒURS. On trouve les galles de cette espèce sur les rameaux de *Machilus Gamblei* (pl. II, fig. 3 et 4). A cet endroit, le

rameau est plus ou moins renflé, offrant une épaisseur d'environ 8 millim., alors qu'au-dessous ou au-dessus il est seulement gros de 3 à 4 millim. ; on les trouve aussi sur des rameaux plus gros ; dans tous les cas l'écorce paraît déchirée longitudinalement. Les galles elles-mêmes sont groupées de 4 à 20 et sortent d'un seul côté, rarement tout autour du rameau, fixées à la couche ligneuse. A la maturité, elles sont vertes, rarement un peu jaunâtres ou rougâtres, et offrent la forme et les dimensions d'un gland ; elles sont donc subcylindriques, arrondies à la base, un peu amincies au sommet qui est obtus et ombiliqué au centre ; leur hauteur atteint 20 à 25 millim. et leur épaisseur 8 à 12. La section (pl. II, fig. 4) montre une couche corticale molle et verte, et une couche subligneuse plus épaisse exsudant, quand on la coupe, une substance blanchâtre et visqueuse ; environ 5 millim. au-dessus de la base apparaît un canal médian et longitudinal, large de 1,5 à 2 millim. et s'étendant jusqu'au sommet de la galle, où il n'est séparé du dehors que par une couche corticale. La larve, avant de se transformer en nymphe, enlève encore la partie inférieure de cette couche corticale, de sorte que le canal n'est plus fermé que par une mince paroi, qui sera brisée par l'armure cervicale au moment de l'éclosion de l'insecte parfait. La nymphose a lieu dans la partie inférieure du canal, sans cocon ; on trouve au-dessus de la nymphe une membrane en forme de disque transversal, qui sépare l'insecte de la partie supérieure du canal. Les galles recueillies en avril contenaient des nymphes ; il est donc probable que l'éclosion de l'insecte parfait a lieu en mai. Après la dessiccation, les galles noircissent, diminuent de volume et leur enveloppe corticale paraît plus ou moins ridée. Comme pour l'espèce précédente, j'ai extrait l'imago de nymphes mortes.

3. DAPHNEPHILA LINDERAE n. sp.

Fig. 1, spatule.

IMAGO. Semblable à la précédente dont elle ne diffère que par les caractères suivants : Palpes de trois articles longuement velus, à peu près d'égale longueur, deux fois aussi longs que gros. Articles du flagellum chez le mâle, d'abord presque deux fois aussi longs que gros, puis au moins deux fois aussi longs que gros, sauf le dernier qui est seulement de moitié plus long que gros. Pattes

couvertes d'écaillés noires et larges. Ailes légèrement teintées de brunâtre, cellule sous-costale (comprise entre le bord antérieur et la première nervure longitudinale) plus sombre; extrémité de la première nervure située vis-à-vis de la bifurcation de la troisième; cubitus droit, aboutissant à l'extrémité alaire; rameau supérieur de la troisième nervure presque droit, au moins aussi long que la tige de la fourche; rameau inférieur formant avec cette dernière un angle à peine obtus. Pince anale conformée comme

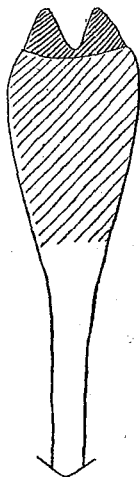


Fig. 1.

chez *D. Haasi*; article terminal d'un brun noir en entier. Taille ♂ : 2,3 millim.

NYMPHE. Conformation de celle des espèces précédentes. Armure cervicale non découpée à sa base au côté externe, deux fois aussi longue que large à la base, non pointue comme chez les précédentes, mais seulement amincie graduellement jusqu'au bout qui est obtus. Soies cervicales doubles de la longueur de leur papille, ayant un peu plus du tiers des stigmates thoraciques. Ceux-ci, d'un jaune clair, graduellement amincis de la base au sommet, légèrement arqués, quatre fois aussi longs que larges à la base.

LARVE. Larve vitelline ne différant de celle des deux espèces précédentes que par la forme de sa spatule (fig. 1). Celle-ci se

compose d'une partie élargie de moitié plus longue que large, et d'un pédicelle aussi long que la partie élargie; cette dernière jaune et divisée à son extrémité, par une incision obtuse, en deux lobes triangulaires aussi larges que longs.

GALLES ET MŒURS. On trouve les galles de cette espèce sur les feuilles de *Lindera pulcherrima*, arbre de la famille des Laurinées, appelé vulgairement *Cinnamome*, ou, par les indigènes, *Sisi*, et remarquable par ses belles feuilles épaisses, longues de 10 à 30 centimètres et larges de 5 à 10 centimètres, et traversées par trois nervures longitudinales. Ces galles sont à peu près globuleuses, jaunâtres, d'un diamètre de 2,5 à 3 millim., charnues, à suc sirupeux, à paroi assez épaisse et à chambre larvaire unique; elles sont fixées par leur base, qui est presque plane, au côté d'une des trois nervures longitudinales de la feuille, généralement sur le dessus, rarement sur le dessous, et sortent d'une déchirure en fente longitudinale de cette nervure; à la face opposée, leur présence n'est indiquée que par une légère décoloration. Éclosion en septembre. J'ai extrait un exemplaire d'une nymphe, et j'en ai trouvé un autre, mais desséché, qui était éclos pendant le trajet. La plupart des galles étaient habitées par un parasite, *Bracon Daphnephilae* n. sp., qui sera décrit plus loin.

4. RHOPALOMYIA HAASI n. sp.

Cette espèce est dédiée au R. P. Alphonse Haas, S. J., missionnaire à Tuticorin (Bengale).

IMAGO. D'un rouge chair; occiput, flagellum, poitrine, trois courtes bandes longitudinales du mesonotum d'un brun noir; partie postérieure du mesonotum, scutellum, bord postérieur et latéral du metanotum, pince anale du mâle sauf les lamelles, oviducte de la femelle bruns; bandes transversales, larges, sombres, plus ou moins distinctes sur le dessus de l'abdomen; base de l'oviducte avec une ligne longitudinale plus sombre, élargie à son origine; l'abdomen du mâle, qui est étroit et linéaire, offre une couleur jaune clair ou faiblement brunâtre. Palpes de deux articles égaux, à peine plus longs que gros. Antennes de 2 + 17 articles dans les deux sexes; les deux premiers articles du flagellum soudés; chez le mâle, presque deux fois aussi longs que gros, leur col atteignant la moitié de leur longueur, les suivants

devenant graduellement plus petits, à col ayant les trois quarts de leur longueur, le seizième de moitié plus long que gros, à col n'ayant que le tiers de sa longueur, le dernier ovoïdal, sans prolongement. Chez la femelle, le premier article du flagellum est un peu plus de deux fois aussi long que gros, le second presque deux fois, les suivants à peine plus petits, col égalant la moitié des articles, sauf celui du quinzième et du seizième article qui atteignent à peine le tiers ou seulement le quart; article terminal ellipsoïdal, aminci au bout, mais sans prolongement. Second article des tarses antérieurs de moitié aussi long que le tibia et double du troisième; celui-ci dépasse de deux tiers le quatrième, qui ne dépasse que d'un tiers le cinquième; ce dernier trois à quatre fois aussi long que gros; crochets simples, distinctement plus longs que l'empodium; les deux pulvilles très distincts, atteignant le tiers de l'empodium. Ailes conformées comme d'ordinaire; cubitus droit, aboutissant à l'extrémité alaire; rameau supérieur de la troisième nervure à peine arqué, continuant la direction de la tige, plus de deux fois aussi long que l'inférieur, la cellule qu'il limite avec le bord inférieur de l'aile à peine aussi large que celle formée par le cubitus et le bord antérieur; bord alaire non interrompu à l'insertion du cubitus. Pince du mâle conformée comme d'ordinaire chez les *Rhopalomyia*; lamelle supérieure et intermédiaire bilobées, lobes subtriangulaires, à extrémité obtuse. Oviducte à pochette au moins de moitié plus longue que large. Taille ♂ ♀ : 3 à 4 millim.

NYMPHE de forme ovalaire, c'est-à-dire élargie et arrondie par en bas. Armure cervicale brune et forte; les deux dents qui la composent, sont subtriangulaires, un peu plus longues que larges, obtuses, légèrement incisées au côté interne de leur extrémité et séparées l'une de l'autre par une incision arquée. Soies cervicales à peine plus longues que l'armure cervicale, trois fois aussi longues que leur papille. Comme chez *Rhopalomyia Giraldii*, cette nymphe est remarquable par une forte dent triangulaire, comprimée latéralement, aussi large à la base que haute, noire, perpendiculaire à la face et fixée au milieu de chaque œil.

LARVE rouge, dépourvue de spatule, conformée comme d'ordinaire.

ŒUF rouge, subcylindrique, un peu aminci aux deux bouts, cinq fois aussi long que gros.

GALLE ET MŒURS. Galles sur les rameaux d'une espèce d'*Artemisia* voisine d'*A. herba-alba*, irrégulièrement arrondies, de la grosseur d'un pois, avec un feutrage épais, blanc, mais court et ne dépassant pas 1/2 millim. en longueur; consistance molle et spongieuse; cellules larvaires au nombre de 2 à 4. Ces galles sont toujours situées à l'endroit d'un bourgeon, et sont donc formées aux dépens de ce dernier. Elles sont semblables aux galles de *Rhopalomyia Giralddi* Kieff. et Trott. qui ont été recueillies en Chine par le R. P. Giralddi et m'ont été communiquées par le docteur Alessandro Trotter (BULL. SOC. ENT. FRANCE, 1900, p. 233, fig.), mais les deux insectes diffèrent l'un de l'autre. Elles ont encore une certaine ressemblance avec celles que j'ai décrites récemment et qui ont été récoltées sur le mont Sinaï par le docteur Kneucker (*), mais ces dernières sont recouvertes d'une pilosité longue de 10 millim. et me paraissent être identiques à celles qu'on trouve au nord de l'Afrique et en Espagne sur *Artemisia herba-alba*. Métamorphose dans la galle. Éclosion en août.

5. RHOPALOMYIA sp.?

Sur la même espèce d'*Artemisia* se trouvent des galles fixées aux feuilles, ovoïdales ou presque globuleuses, à peine tomenteuses de blanc, subligneuses, hautes de 5 millim. et presque aussi grosses, à paroi épaisse de 1,5 millim.; cellule unique en ovale pointue, haute de 3 millim. et large de 1,5 millim. Métamorphose dans la galle. L'auteur est un *Rhopalomyia* comme le prouve la dépouille nymphale qui était demeurée fixée à ces productions.

6. DIPLOSARIA gen.?

Fig. 2, spatule.

La même espèce d'*Artemisia* offrait des renflements de la tige longs de 15 à 40 millim., arrondis, ovoïdaux ou allongés, sans cellules distinctes à l'intérieur.

LARVES nombreuses, rouges, longues de 2 à 3 millim.; spatule jaune, longuement pédiculée, bilobée à l'extrémité, lobes obtus, un peu plus larges que longs, et séparés l'un de l'autre par une

(*) ALLGEMEINE BOTANISCHER ZEITSCHR., Karlsruhe, 1903, n° 4.

incision largement arquée (fig. 2). Côtés du troisième segment thoracique et des segments abdominaux qui suivent, dessus de l'antépénultième segment somatique, sauf un large espace au milieu, et dessus des deux derniers segments somatiques couverts de verrues grandes et ombiliquées. Verrues spiniformes réparties sur le dessous des segments thoraciques 2 et 3, ainsi que sur tous les segments suivants; les mêmes segments offrent aussi des verrues spiniformes sur le dessus, mais celles-ci sont plus grandes que celles du dessous. Papilles sternales, pleurales et ventrales dépourvues de soies et conformées comme d'ordinaire; les papilles ventrales antérieures sont situées contre le bord postérieur des

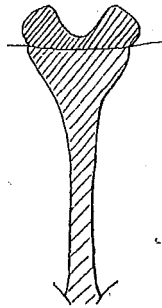


Fig. 2.

séries de verrues spiniformes. Papilles latérales et dorsales avec une forte soie, et groupées les premières au nombre de deux de chaque côté des segments abdominaux, les dernières au nombre de six sur le dessus des mêmes segments, sauf au dernier segment abdominal qui n'a que deux soies entre les deux stigmates. Segment anal terminé par deux crochets ou papilles cornées recourbées par en haut, jaunes et séparées l'une de l'autre par une incision profonde et presque semi-circulaire; les trois autres papilles terminales sont petites et munies d'une soie grosse et courte, elles sont situées l'une sur le dessus de la base de chacune des papilles cornées, l'autre sur le côté externe de la base des papilles cornées, enfin la troisième au côté interne, vers le milieu, des mêmes papilles. Tête et palpes courts. Ces larves abandonnent les galles en septembre ou en octobre pour se métamorphoser en terre.

LOCATAIRES. Une fois abandonnées par leurs propriétaires légitimes, ces galles offrent un abri à divers locataires appartenant à la famille des Formicides. Ces locataires, qui m'ont été déterminés par M. Ern. André, sont :

1^o *Leptothorax Rothueyi* Forel. Une femelle et deux ouvrières de cette petite fourmi avaient établi leur domicile dans une galle vide et m'arrivèrent vivantes à Bitche. On sait que plusieurs espèces de ce genre nichent volontiers dans les galles abandonnées par leurs auteurs.

2^o *Cremastogaster* sp.? Parmi les insectes que le R. P. Auguste Haas m'a envoyés comme ayant été recueillis dans les mêmes renflements d'*Artemisia*, se trouvaient aussi trois mâles ailés d'une fourmi appartenant au genre *Cremastogaster*.

PARASITES. Sur les trois espèces de parasites obtenus de ces galles, l'un, *Anectadius bengalensis* n. sp., appartient aux Proctotrupides; les deux autres, *Eupelmus carinatus* n. sp. et *Hypersteles longicauda* n. sp., aux Chalcidites. Toutes trois seront décrites plus loin.

7. LASIOPTERA TEXTOR n. sp.

IMAGO. J'ai extrait l'imago de cette espèce, d'une nymphe morte et en partie rongée par un parasite; je ne puis donc donner qu'une description insuffisante de l'insecte parfait. La tête est conformée comme chez *Lasioptera*, c'est-à-dire : yeux amincis vers le haut où ils sont confluent, ocelles nuls, antennes composées d'au moins 20 articles; l'article qui précède immédiatement le flagellum est globuleux et beaucoup plus gros que les suivants, ceux-ci tous sessiles, aussi gros que longs, à verticilles de poils un peu plus longs qu'eux; parties buccales longuement proéminentes, environ de moitié aussi longues que la hauteur de la tête, munies de fortes soies; palpes brisées, d'après la dépouille nymphale ils seraient très longs et composés de 4 ou de 5 articles; pattes et ailes avec écailles noires; dessus du thorax avec des écailles d'un jaune d'or.

NYMPHE longue de 3 à 4 millim.; thorax fortement convexe, situé bien plus haut que la tête; base des fourreaux antennaires armée d'une dent triangulaire, leur extrémité très amincie; les deux soies cervicales quatre fois aussi longues que leur papille;

fourreaux des palpes non repliés transversalement le long des joues, comme chez toutes les Cécidomyies connues, mais étendus longitudinalement entre les pattes; stigmates thoraciques bruns, faiblement arqués et assez longs; stigmates abdominaux également proéminents, droits, cylindriques, bruns, 4 à 5 fois aussi longs que gros; fourreaux des pattes très longs. Dépouille nymphale transparente et hyaline comme chez la plupart des Céci-

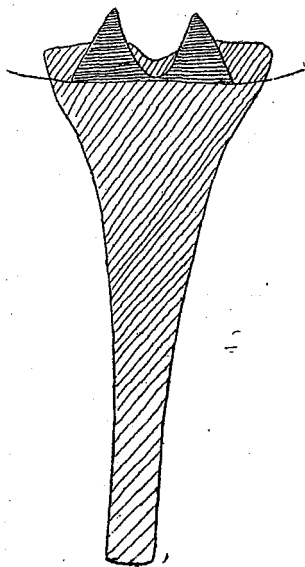


Fig. 3.

domyies; abdomen couvert de petites verrues pointues, mais sans spinules dorsales.

LARVE d'un blanc rosé, grosse, longue de 3 à 3,5 millim., couverte de verrues granulées ou ombiliquées, sans verrues spiniformes. Papilles dorsales, latérales, pleurales externes, ventrales postérieures et papilles terminales munies d'une courte soie; papilles sternales inermes et granulées finement; papilles pleurales internes des segments thoraciques 2 et 3 granulées, incomplètes; papilles ventrales antérieures à peine visibles, très petites; flancs du premier segment thoracique granulés, sans papilles pleurales distinctes. Spatule (fig. 3) longuement pétiolée; sa partie élargie se

compose de deux pièces superposées ; pièce supérieure brune, formée par deux lobes triangulaires un peu plus longs que larges et séparés l'un de l'autre par une incision largement arrondie ; pièce inférieure d'un jaune brun, moins longue que la supérieure qu'elle dépasse latéralement. Tête et palpes courts. Ces larves me sont arrivées vivantes le 28 septembre.

GALLE. La production que nous allons décrire ici nous a été envoyée avec les indications suivantes : " Excroissances que l'on prendrait à première vue pour des pommes de terre. On les rencontre sur la tige de *Polygonum molle*, plante assez commune dans ces parages, une espèce de rhubarbe ; c'est du moins le nom qu'on lui donne généralement ici, bien qu'elle soit différente de la vraie rhubarbe. Les indigènes en mangent les tiges tendres ; il paraît que c'est un purgatif. „ Ces galles consistent en des excroissances irrégulièrement arrondies, sortant d'un côté de la tige qu'elles embrassent plus ou moins ; les plus grosses mesurent 50 millim. en longueur et un peu moins en épaisseur ; la section fait voir une couche corticale d'un brun noir, épaisse de 1,5 à 2 millim., et entourant une couche subligneuse, plus claire, dense ou parfois parcourue par des espaces vides rayonnant depuis la base ; les cellules larvaires sont situées dans cette couche dure et offrent une forme allongée, avec une largeur de 2 à 2,5 millim. Avant la métamorphose l'insecte prolonge sa cellule jusqu'à l'épiderme de la galle qu'il laisse intact, puis il en tapisse les parois avec un fourreau d'un blanc pur, comme le font les Tinéides. Métamorphose dans la galle. L'éclosion doit avoir lieu au commencement de juin, car les premières excroissances qui m'ont été envoyées et qui avaient été recueillies vers le 10 juin portaient encore les dépouilles nymphales fixées en partie dans les trous de sortie.

PARASITES. Quatre espèces de parasites ont été obtenues de ces galles par le R. P. Aug. Haas. Ce sont : *Bracon cecidobius* n. sp., de la famille des Braconides ; *Anectadius striolatus* n. sp. et *Platygaster tibialis* n. sp., tous deux de la famille des Prototrypides ; *Eupelmus tenuicornis* n. sp. de la famille des Chalcidites ; on trouvera plus loin la description de ces quatre insectes.

8. CÉCIDOMYIDE

Les feuilles d'un arbre nommé *Ambakai* par les indigènes, portaient des galles traversant le limbe, allongées, longues de 6 millim. et larges de 3 à 4, ne dépassant pas ou à peine le dessus du limbe, où elles sont munies d'un ombilic au centre; hautes de 2 à 3 millim. sur le dessous du limbe. Leur surface est glabre, verte ou jaunâtre et lisse, leur paroi assez dure et épaisse, du moins dans les galles non arrivées à maturité; cellule unique; larve solitaire, jaune.

9. PEROMYIA BENGALENSIS n. sp.

Fig. 4, aile.

IMAGO. Rouge; trois larges bandes du thorax, bandes transversales sur le dessus de l'abdomen et pince anale brunes; flagellum



Fig. 4.

et pattes brunâtres. Palpes courts, composés de deux articles égaux et presque deux fois aussi longs que gros. Antennes à premier article du flagellum non soudé au second, deux fois aussi long que gros, avec 4 verticilles de soies dont l'inférieur est situé à la base, et forme le tour, tandis que les trois supérieurs se trouvant dans la moitié apicale sont graduellement plus incomplets, comme chez *Aprionus* et *Prionellus*, et disposés obliquement; chaque soie est fixée à un petit appendice en forme de créneau; le créneau externe porte deux soies divariquées depuis leur base. Les articles suivants ne diffèrent du premier que par leur col égalant au moins le tiers de leur longueur. Ailes velues et ciliées (fig. 4); extrémité de la première nervure dépassant de beaucoup la bifurcation de la troisième; sa partie apicale presque trois fois aussi longue que la nervure transversale; celle-ci beaucoup plus courte que la partie médiane du cubitus qui est très légèrement arqué et aboutit à peine en dessous de l'extrémité alaire; nervure costale interrompue à égale distance du cubitus et de la 3^e nervure; rameau supérieur

de la 4^e nervure assez fortement arqué. Tibia postérieur aussi long que le fémur ou que les cinq articles tarsaux réunis; premier article tarsal égalant les deux suivants réunis; le second un peu plus long que le troisième qui est deux fois aussi long que gros; les deux derniers égaux, de moitié plus longs que gros; crochets simples, au moins deux fois aussi longs que l'empodium. Article terminal de la pince en massue comme dans le genre *Rhopalomyria*. Taille ♂ : 1,5 millim.

Mœurs. L'unique exemplaire a été obtenu par le R. P. Haas d'une galle de *Daphnephila linderae*; je présume que la larve vivait des moisissures d'une galle abandonnée ou avortée.

II. Psyllides

Pour désigner les nervures et les cellules des ailes des Psyllides, nous employons la terminologie suivante : *Nervure basale* (fig. 9, *a*) s'étendant de la base de l'aile jusqu'à la naissance de la *nervure intermédiaire*; celle-ci est comprise entre la basale et l'origine du radius; la *nervure humérale* ou *humerus* (*b*) forme le prolongement de l'intermédiaire, et a son origine à la naissance du radius; elle aboutit tantôt directement au bord antérieur (fig. 9), tantôt elle longe ce dernier (fig. 5), tantôt elle forme avec le bord un épaississement appelé stigma (fig. 11). La *nervure radiale* ou le *radius* (*c*) sort du point de jonction de la nervure intermédiaire avec l'humerus, et aboutit soit au bord antérieur (fig. 9), soit à l'extrémité ou au bord postérieur (fig. 5). La *nervure cubitale* ou le *cubitus* sort du point de jonction de la nervure intermédiaire et de la basale; elle se compose d'une *tige* qui se bifurque en un rameau supérieur (*d*) et un rameau inférieur (*e*). La nervure discoïdale qui se bifurque aussi en un rameau supérieur (*m*) et un rameau inférieur (*n*), sort tantôt du point de jonction de la basale avec l'intermédiaire, c'est-à-dire du même point que le cubitus (fig. 13), tantôt de la nervure cubitale (fig. 9); dans ce dernier cas, elle détermine sur le cubitus une *partie basale de la tige*. La synonymie de cette terminologie est la suivante :

Nervure basale = partie basale de la nervure sous-costale (Löw) = tige primaire (Froggatt).

Nervure intermédiaire = partie discoïdale de la sous-costale (Löw) = tige de la sous-costale (Froggatt).

Nervure humérale = partie radiale de la sous-costale (Löw) = nervure sous-costale (Froggatt).

Nervure radiale ou radius (Löw, Froggatt).

Partie basale de la tige du cubitus = tige du cubitus (Löw, Froggatt).

Tige du cubitus = branche supérieure du cubitus (Froggatt).

Tige de la nervure discoïdale = branche inférieure du cubitus (Froggatt).

Rameau supérieur du cubitus = 4^e rameau du cubitus (Löw) = rameau supérieur de la branche supérieure du cubitus (Froggatt).

Rameau inférieur du cubitus = 3^e rameau du cubitus (Löw) = rameau inférieur de la branche supérieure du cubitus (Froggatt).

Rameau supérieur de la discoïdale = 2^e rameau du cubitus (Löw) = rameau supérieur de la branche inférieure du cubitus (Froggatt).

Rameau inférieur de la discoïdale = 1^{er} rameau du cubitus (Löw) = rameau inférieur de la branche inférieure du cubitus (Froggatt).

J'appelle *cellule basale*, celle qui est limitée par la nervure basale, le bord antérieur et les nervures intermédiaire et humérale; la *cellule radiale* se trouve entre le bord antérieur et le radius; la *cellule cubitale* entre le radius et le cubitus; la *cellule discoïdale* entre le cubitus et la nervure discoïdale; la 1^{re} *cellule marginale* est comprise entre les deux rameaux de la nervure discoïdale et le bord postérieur de l'aile; la 2^e *cellule marginale* est limitée par les deux rameaux du cubitus et le bord postérieur de l'aile.

Cecidopsylla n. g.

κηκίς, galle; *Psylla*, nom d'insecte.

Fig. 5, aile; 6 et 7, armures génitales du mâle et de la femelle; pl. II, fig. 12, tête

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES. Tige du cubitus beaucoup plus courte que celle de la nervure sous-costale; ce genre fait donc partie de la sous-famille des *Psyllinae*; rameau supérieur de la sous-costale dirigé obliquement vers le bord antérieur dans son tiers basal, puis parallèle au bord et très rapproché de lui dans ses deux tiers

apicaux; rameau inférieur ou radius parallèle au bord antérieur de l'aile et aboutissant à peine plus bas que l'extrémité alaire qui est pointue; les deux cellules marginales formées par les deux rameaux du cubitus très inégales. Corps lisse. Face avec deux prolongements. Antennes de dix articles, grêles, amincies apicalement, non striées transversalement, distinctement plus longues que la tête et le thorax réunis. Premier article des tarses postérieurs armé d'une dent noire aussi longue que celles du tibia et située au milieu du bord apical qui est obliquement tronqué.

La place qui revient à ce nouveau genre est indiquée par le tableau suivant.

Tableau des genres des Psyllinae

- | | | |
|--|----|---|
| 1. Ailes antérieures pointues à l'extrémité comme chez les <i>Triozinae</i> | 2. | |
| — Ailes antérieures arrondies au bout; antennes filiformes, non densément velues | 4. | |
| 2. Flagellum antennaire aplati et densément velu; nervures longuement velues sur le dessus . | | <i>Homotoma</i> Guér. (<i>Anisotropa</i> Först.) |
| — Flagellum filiforme, avec quelques poils épars; nervures non densément velues | 3. | |
| 3. Humérus longeant le bord dans ses deux tiers supérieurs, mais ne formant pas de stigma; radius aboutissant immédiatement en dessous de la pointe alaire; prolongements faciaux aussi longs que le vertex. . . | | <i>Cecidopsylla</i> n. g. |
| — Ailes avec stigma; radius aboutissant au bord antérieur; pointe alaire située entre les deux rameaux du cubitus; face sans prolongements | | <i>Mycopsylla</i> Frogg. |

4. Antennes courtes, au maximum aussi longues que la largeur de la tête; face avec deux prolongements 5.
- Antennes longues, bien plus longues que la largeur de la tête 9.
5. Ailes avec stigma; humérus atteignant au maximum le milieu de l'aile. 6.
- Ailes sans stigma. 7.
6. Humérus atteignant le milieu de l'aile; première cellule marginale à peine de moitié aussi grande que la seconde; prolongements de la face horizontaux et bien visibles d'en haut; corps finement granulé *Diaphora* Fr. Löw.
- Humérus atteignant à peine le tiers de l'aile; première cellule marginale très grande, 3 à 4 fois aussi grande que la seconde; prolongements de la face inclinés et situés très bas, à peine apparents d'en haut; corps lisse *Calophya* Fr. Löw.
7. Humérus aboutissant directement au bord, vers le milieu de l'aile, jamais parallèle au bord; yeux réniformes; antennes très courtes *Brachypsylla* Frogg.
- Humérus aboutissant au bord alaire bien au delà du milieu, très rapproché et presque parallèle au bord antérieur dans la majeure partie de leur parcours; antennes courtes. 8.
8. Ailes coriaces, radius n'atteignant pas l'extrémité alaire; première cellule marginale

quatre fois aussi large que longue; yeux réniformes; prolongements de la face courts .

Eriopsylla Frogg.

- Ailes membraneuses, radius atteignant l'extrémité alaire; première cellule marginale deux fois aussi longue que large; yeux hémisphériques très faiblement réniformes; prolongements faciaux longs

Eucalyptolyma Frogg.

- 9. Ailes antérieures ridées transversalement, plus ou moins coriaces.

10.

- Ailes planes, non ridées, membraneuses

11.

- 10. Tête et thorax avec une ponctuation enfoncée et fine; prolongements faciaux plus courts que le vertex; ailes un peu convexes, faiblement coriaces, un peu plus courtes que le double de leur largeur, ayant leur plus grande largeur dans leur moitié basale.

Amblyrhina Fr. Löw.

- Tête et thorax lisses; prolongements faciaux plus longs que le vertex; ailes fortement convexes et très coriaces, un peu plus longues que le double de leur largeur, ayant leur plus grande largeur au milieu

Livilla Curt.

- 11. Rameau supérieur du cubitus aboutissant au bord antérieur de l'aile, extrémité alaire située entre les deux rameaux du cubitus; sans stigma; facé avec deux prolongements horizontaux

Allaoneura Fr. Lw.

- Rameau supérieur du cubitus

- aboutissant à l'extrémité de l'aile ou au bord inférieur. . . 12.
12. Radius aboutissant à l'extrémité alaire qui est amincie et arrondie *Spanioneura* Först.
- Radius aboutissant au bord antérieur de l'aile, et non à l'extrémité 13.
13. Face et front sans prolongements; nervure basale plusieurs fois aussi longue que la nervure intermédiaire; stigma nul . . . *Pauropsylla* Rübs.
- Devant de la tête avec deux prolongements; nervure basale pas ou à peine plus longue que l'intermédiaire 14.
14. Prolongements frontaux situés dans le même plan que le vertex dont ils ne sont séparés que par un sillon, au moins aussi longs que le vertex et densément velus, comme ce dernier; vertex, pronotum et dorsulum situés dans le même plan; rameau supérieur du cubitus aboutissant à l'extrémité de l'aile; stigma court et très étroit *Floria* Fr. Löw.
- Prolongements situés plus bas que le vertex 15.
15. Extrémité de l'aile située entre le radius et le rameau supérieur du cubitus; stigma distinct; thorax plus ou moins fortement convexe; vertex incliné, avec deux impressions en arrière; pronotum plus ou moins relevé obliquement en arrière . . . *Psylla* Geoffr.

- Rameau supérieur du cubitus aboutissant à l'extrémité de l'aile; stigma nul; vertex plan, situé presque dans un même plan avec le pronotum et le dorsulum, glabre. *Arytaina* Först.

Il n'a pas été tenu compte, dans ce tableau, du genre *Syncarpiolyma* Frogg.; selon Froggatt, ce genre, placé dans la sous-famille des *Psyllinae*, a la base du cubitus beaucoup plus longue que la nervure intermédiaire; ce caractère est particulier à la sous-famille des *Aphalarinae*, à laquelle appartient donc le genre *Syncarpiolyma*.

1. CECIDOPSYLLA SCHIMAE n. sp.

IMAGO. D'un jaune vitellin, dessous de l'abdomen plus pâle; antennes, tempes, occiput, prolongements de la face, spinule entre les hanches antérieures et intermédiaires, extrémité des valves génitales de la femelle et du forceps du mâle d'un brun noir; dessus des pattes antérieures et intermédiaires, et bandes transversales sur le dessus de l'abdomen plus ou moins bruns. Yeux noirs; ocelles d'un rouge minium. Tête (pl. II, fig. 12) transversale vue d'en haut, aussi large que le pronotum mais moins que le mesonotum; occiput excavé, réuni à l'ocelle antérieur par un étroit sillon. Prolongements de la face étroits, un peu plus longs que les yeux, droits et situés en dessous de l'insertion des antennes. Celles-ci insérées vis-à-vis du quart basal des yeux, un peu plus haut que l'ocelle antérieur, égalant les deux tiers de la longueur du corps, composées de dix articles graduellement amincis apicalement, non striés transversalement ni velus, mais ayant çà et là une courte soie, les deux derniers articles offrent seuls des vestiges presque imperceptibles de stries transversales; article basal un peu plus long que gros; le second au moins aussi gros que long; le troisième plus long que les deux suivants réunis, ceux-ci égaux, cinq fois aussi longs que gros, distinctement plus longs qu'un des articles suivants; articles 6 à 9 égaux, presque deux fois aussi longs que le 10^e; ce dernier deux fois et demie aussi long que gros, muni d'une soie longue et d'une autre

très courte et obtuse. Thorax convexe, plus haut que la tête; pronotum transversal, de moitié aussi long que le dorsulum; celui-ci aminci en avant, ayant sa plus grande largeur à son extrémité postérieure qui est tronquée; mesonotum un peu plus long que le dorsulum, bord antérieur et bord postérieur droits et parallèles; écusson très petit et carré. Ailes antérieures (fig. 5) longues de 3 millim., hyalines avec une bande brune très étroite longeant le bord postérieur depuis la pointe de l'aile jusqu'à la base de la première cellule marginale, glabres, sans spinules groupées en forme de traits au bord postérieur, mais à spinules éparses tout le long de la bande brune. Tige de la sous-costale trois fois aussi longue que celle du cubitus et de moitié aussi longue que la tige primale,

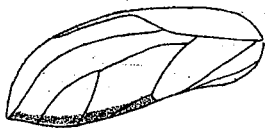


Fig. 5.



Fig. 6.

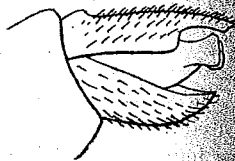


Fig. 7.

Première cellule marginale très petite, quatre fois aussi large que haute; seconde cellule marginale plus étroite que la première mais quatre fois aussi haute. Fémurs postérieurs inermes; tibias postérieurs munis à leur base, en dehors, d'une courte dent jaune; leur extrémité est armée, d'un côté, de deux dents noires, et de l'autre côté, correspondant à la dent du métatarse, d'une rangée transversale de spinules jaunes; les tibias antérieurs et intermédiaires n'ont que cette rangée de spinules jaunes et sont dépourvus de dents. Crochets des tarsi comme chez *Pauropsylla*. Armure génitale du mâle formée par deux lamelles parallèles un peu rétrécies à leur base; en avant d'elles se voit une pièce unique, mobile, pouvant s'éloigner ou se rapprocher des deux lamelles, profondément découpée en arc, sur le dessous (fig. 6). Valves génitales de la femelle dépassant la moitié de la longueur de l'abdomen, la supérieure découpée sur le dessous avant le sommet (fig. 7). Taille ♂ ♀ : 3 millim.

GALLE. On trouve les galles de cet insecte sur les feuilles de

Schima Wallichii D. C., arbre appelé *Chilauni* par les indigènes et appartenant à la famille des *Ternströmiaceae*. Elles consistent en un repliement charnu, rouge, suprafoliaire, situé sur le bord de la feuille et formant bourse; elles sont longues de 10 à 20 millim., larges de 5 à 10, à grande cavité interne, à paroi épaisse de 1 à 2 millim. Vers le 10 juin, elles ne renfermaient encore que des larves enveloppées d'une matière cotonneuse blanche. L'insecte parfait est formé en juillet. Je lui ai donné le nom de *Cecidopsylla*, c'est-à-dire Psylle produisant des galles, parce qu'il se distingue par cette particularité de la plupart des autres représentants de la même sous-famille, selon la remarque de Froggatt (*) : " This group contains a number of small species which lead a free life in the larval and pupal states, neither constructing lerp-scales nor producing galls upon their food plants. "

Pauropsylla Rübs.

Rübsaamen, qui a établi ce genre sur un insecte de Sumatra (ENT. NACHR., Berlin, 1899, vol. XXV, p. 262), n'a eu que des exemplaires mutilés et n'a pu, par suite, publier qu'une description incomplète. Nous donnons donc ici une diagnose générique plus complète.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES. Corps lisse. Tête au moins aussi large que le thorax, transversale, deux fois aussi large que longue, dépourvue de prolongements sur la face. Yeux ressortant fortement sous forme d'hémisphères. Vertex à peu près plan, divisé par un sillon médian et longitudinal, et offrant parfois de chaque côté une proéminence hémisphérique et velue sur le côté externe de laquelle se trouve un des ocelles postérieurs. Vue de profil, la tête ne se prolonge pas au delà des yeux; front et face perpendiculaires. Antennes de dix articles, au moins aussi longues que la tête et le thorax réunis, subfiliformes. Thorax convexe, plus élevé que la tête. Ailes hyalines; les antérieures arrondies au bout ou presque tronquées, ayant leur plus grande largeur à l'extrémité ou près de l'extrémité; partie basale du cubitus plus courte que la nervure

(*) *Australian Psyllidae* (PROC. LINN. SOC. OF NEW SOUTH WALES, 1901, p. 242).

intermédiaire, celle-ci beaucoup plus courte que la nervure basale; nervure discoïdale sortant du cubitus; stigma nul. — Ce genre fait donc aussi partie de la sous-famille des *Psyllinae*. Les trois espèces qu'il comprend sont cécidogènes et se distinguent comme il suit :

1. Ailes antérieures triangulaires, ayant leur plus grande largeur à l'extrême bout qui est presque tronqué; cellules marginales très petites, n'atteignant que le quart ou le cinquième de la longueur de leur tige; vertex sans proéminence. Galles couvertes d'émergences rougeâtres, situées sur le dessus des feuilles d'une Rubiacée *P. Udei* Rübs.
- Ailes antérieures non triangulaires, ayant leur plus grande largeur un peu avant l'extrémité; vertex muni d'une proéminence de chaque côté; première cellule marginale assez grande, atteignant les deux tiers de la tige. Galles sur *Ficus Hookeri*. 2.
2. Extrémité du radius située en deçà de l'origine de la seconde cellule marginale, celle-ci n'atteint que le quart de la longueur de sa tige; partie basale du cubitus n'ayant que le tiers de la nervure intermédiaire; tibias postérieurs terminés par huit dents. *P. globuli* n. sp.
- Extrémité du radius situé vis-à-vis de l'extrémité du premier rameau cubital; seconde cellule

marginale atteignant un peu moins de la moitié de la longueur de la tige; partie basale du cubitus atteignant les deux tiers de la nervure intermédiaire; tibias postérieurs avec six dents *P. ficicola* n. sp.

On connaissait jusqu'ici trois Psyllides vivant sur le Figuier, mais sans y produire une déformation, à savoir *Homotoma ficus* L., *Mycopsylla fici* Tryon et *M. proxima* Frogg.

2. PAUROPSSYLLA FICICOLA n. sp.

Pl. II, fig. 10, 11, 13; fig. 8, aile.

IMAGO. D'un jaune plus clair sur le dessous que sur le dessus; occiput, environ des ocelles, pronotum, dorsulum à l'exception des côtés et de l'extrémité, base du mesonotum d'un brun plus ou moins sombre; ocelles jaunes, yeux noirs; deux minimes taches situées l'une derrière l'autre entre l'insertion des ailes antérieures et le pronotum, une petite tache entre chacune des hanches antérieures et intermédiaires, dernier article des tarses et pince du mâle brun noir; segments abdominaux avec une bande transversale brunâtre, sur le dessus; trois bandes longitudinales plus ou moins apparentes, d'un jaune plus foncé, sur le mesonotum. Ocelles postérieurs très rapprochés des yeux, par suite très éloignés l'un de l'autre. Un mince sillon s'étend de la bouche au vertex. Antennes insérées vis-à-vis de la base des yeux, aussi longues que la tête et le thorax réunis; les deux articles basaux gros et courts; articles du flagellum paraissant striés transversalement mais en réalité traversés transversalement par des arêtes très rapprochées, plus étroits à leur base qu'à leur sommet, les six premiers d'égale épaisseur, les deux derniers un peu plus gros; premier article du flagellum aussi long que le deuxième, le troisième et la moitié du quatrième réunis; le second six fois aussi long que gros au bout, de moitié plus long que le troisième; le quatrième à peine plus long que le second, dépassant de moitié le cinquième, celui-ci distinctement plus court que le sixième qui est à peine plus court que le second, et un peu plus long que le sep-

tième; celui-ci est égal au huitième; chaque article du flagellum est glabre et muni seulement de deux courtes soies à l'extrémité, à l'article terminal ces deux soies sont remplacées par deux petits appendices filiformes et parallèles. Pronotum très étroit, un peu plus large aux deux bouts. Dorsulum large et droit à sa base, s'aminçissant insensiblement vers le sommet, de moitié plus long que le vertex. Mesonotum profondément découpé en arc à sa base, un peu plus long et beaucoup plus large que le dorsulum. Scutellum petit et conformé comme le dorsulum. Ailes antérieures (fig. 8) longues de 3 millim., non ponctuées, parfaitement glabres à l'exception des nervures qui sont parsemées de courtes soies, et de trois petits traits situés l'un entre les deux cellules marginales et les deux autres dans chacune de ces cellules; comme



Fig. 8.

d'ordinaire, ces traits sont composés de minimes spinules hyalines. Sommet alaire largement arrondi. Radius presque parallèle à la nervure costale, aboutissant près du sommet alaire, presque aussi près que le rameau supérieur du cubitus; nervure intermédiaire parallèle à la nervure costale, d'un tiers plus longue que la partie basale de la tige du cubitus, mais d'un tiers plus courte que la nervure humérale; celle-ci rejoint obliquement le bord antérieur qu'elle atteint au milieu de l'aile. Cellule cubitale très rétrécie dans son tiers basal, s'élargissant graduellement dans les deux tiers apicaux. Les deux cellules marginales à peu près d'égale longueur; tige de la seconde, fortement courbée par en haut, au moins de moitié plus longue que la tige de la première qui est droite; les deux rameaux du cubitus droits et d'égale longueur; rameau inférieur de la discoïdale également droit, mais de moitié plus court que le rameau supérieur qui est fortement arqué; clavus séparé du bord, excepté à sa base et à son extrémité. Ailes inférieures

un peu plus courtes, arrondies à l'extrémité, finement ponctuées sur toute leur surface; nervure costale grosse, jaune, n'atteignant que la première moitié de l'aile; une seconde nervure un peu plus courte et plus mince part de la base alaire en s'éloignant toujours davantage du bord antérieur; de son extrémité partent trois nervures longitudinales droites et hyalines, indiquées seulement par des soies courtes et alignées; la première, qui fait un angle avec la tige, aboutit un peu au-dessus du sommet de l'aile, la seconde un peu au-dessous du sommet, et la troisième se bifurque en son milieu; rameau supérieur droit, d'un tiers plus long que l'inférieur qui est un peu arqué. Le tiers basal de l'aile offre encore une autre nervure longitudinale mince et longue comme la seconde, rapprochée du bord inférieur et ayant son origine à un gros trait brun.

Les deux prolongements du metasternum en cône obtus. Tibias antérieurs et intermédiaires non renflés ni dentés: tibias postérieurs plus longs que les fémurs, mais plus étroits, s'élargissant graduellement vers le sommet, où ils portent six dents noires formant une ligne transversale; quatre de ces dents se trouvent sur le côté externe, les deux autres ainsi qu'une série transversale de petites lamelles jaunes formant peigne, sont situées sur le côté interne; premier article des tarses rétréci à la base, un peu plus de deux fois aussi long que gros, à peine plus court que le second; palette entière, aussi longue que les deux crochets qu'elle réunit; ceux-ci noirs, grands, avec une forte dent à leur base. Segment anal du mâle aussi long que les deux précédents réunis; pince (pl. II, fig. 13) composée de deux lamelles parallèles, 2 à 3 fois aussi longues que larges à la base, légèrement amincies vers le sommet; plaque génitale un peu plus longue et un peu plus large que les lamelles de la pince, tronquée au sommet, à bords parallèles, rectangulaire, un peu plus de deux fois aussi longue que large. Organes génitaux de la femelle presque de moitié aussi longs que le reste de l'abdomen, composés de deux pièces superposées, dont la supérieure s'amincit graduellement, tandis que l'inférieure se rétrécit subitement vers l'extrémité; entre elles se voit l'oviducte. Taille ♂ ♀ : 2,80 à 3 millim.

GALLE ET MŒURS. Cet insecte produit des galles sur les feuilles de *Ficus Hookeri* (pl. II, 10 et 11). Une même feuille est ordinairement

couverte d'une multitude de ces productions, qui traversent le limbe, de telle façon que la partie qui émerge à la face supérieure est hémisphérique ou en cône obtus, haute de 3 millim. et large de 3 à 4; la partie faisant saillie à la face inférieure du limbe est en cône pointu, longue de 6 à 7 millim. et large de 6 à 8 à sa base; comme pour les galles d'*Oligotrophus corni* avec lesquelles elles ont quelque ressemblance, on en trouve parfois 2 ou 3 réunies ensemble. A la maturité, elles sont vertes, assez dures, un peu juteuses, plus tard noirâtres, sèches et ligneuses; leur paroi est épaisse de 1 à 1,5 millim., parfois double, et entoure une cavité vaste et unique. A l'époque de l'éclosion des insectes, la partie supérieure de la galle se fendille; ces fentes qui rayonnent d'un point central, s'accroissent toujours davantage, les lobes ainsi déterminés se séparent, se dressent, puis s'étalent ou se réfléchissent, laissant ainsi entre eux une ouverture béante, de forme irrégulière. Les galles recueillies le 20 avril renfermaient l'insecte parfait qui y vit solitaire; beaucoup d'entre elles étaient même déjà ouvertes et vides. A la même époque, le Figuier perdait ses feuilles. Dans une lettre datée du 10 mai, on m'indiquait que les nouvelles feuilles étaient déjà couvertes de petites boursouflures représentant le premier état des galles. Comme cet arbre perd ses feuilles au moins deux fois par an, l'insecte a donc aussi au moins deux générations par an.

3. PAUROPSSYLLA GLOBULI n. sp.

Fig. 9, aile; fig. 10, armure génitale (♂).

IMAGO. D'un jaune vitellin; dessus du thorax et larges bandes sur le dessus et le dessous de l'abdomen plus sombres; antennes jaunes avec l'extrémité des articles et les deux terminaux noirs ou noirs en entier; tarsi, pronotum et tache sur le devant de la poitrine noirs; tête d'un brun noir, ocelles et face blanchâtres, sauf une large tache ronde située au-dessus de la bouche et se prolongeant en se rétrécissant jusqu'à l'ocelle antérieur; ou encore tête brun noir sauf une grande tache blanchâtre au-dessus de chaque antenne. Tête et thorax à pilosité dressée et courte, abdomen glabre. Occiput excavé; conformation de la tête quant au reste comme chez l'espèce précédente. Antennes insérées un peu au-dessus du milieu des yeux; article troisième aussi long que les

deux suivants réunis; le cinquième plus court que le quatrième et que le sixième; les suivants décroissants, le dernier à peine plus gros, trois fois aussi long que gros; tous striés transversalement, et parsemés de quelques courtes soies. Thorax beaucoup plus élevé que la tête.

Fémurs postérieurs inermes. Tibias postérieurs non dentés à la base, mais munis à l'extrémité de huit dents noires, à savoir sur le dessous, de quatre dents noires également espacées et d'une rangée transversale de spinules jaunes; sur le dessus de chaque côté, de deux dents noires juxtaposées. Ailes (fig. 9) ne différant de celles de l'espèce précédente que par les caractères suivants : extrémité du radius situé en-deçà de l'origine de la seconde cellule

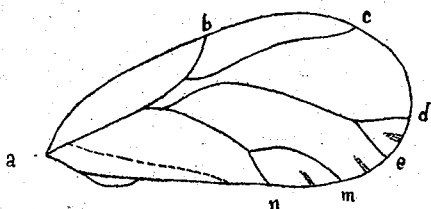


Fig. 9.

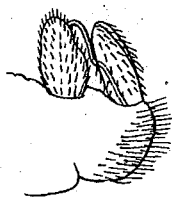


Fig. 10.

marginale; celle-ci n'atteint que le quart de la longueur de sa tige, partie basale du cubitus n'ayant que le tiers de la longueur de la nervure intermédiaire. Pince du mâle (fig. 10) composée de deux valves allongées, convexes au dehors et concaves en dedans, un peu incurvées l'une vers l'autre à leur extrémité; en avant d'elles se voit une pièce deux fois aussi longue que large et à peine rétrécie au-dessus du milieu. Valves génitales de la femelle atteignant le tiers de l'abdomen, la supérieure et l'inférieure terminées en une pointe noire. Taille ♂ ♀ : 4 millim.

GALLES sur *Ficus Hookeri*, globuleuses, d'un diamètre de 5 à 6 millim., les quatre cinquièmes faisant saillie sur le dessus de la feuille, et un cinquième sur le dessous; paroi très mince, épaisse de 1 millim., de consistance coriacée, verte puis brune, glabre, uniloculaire; à la maturité, elles se déchirent sur le dessus en plusieurs lobes réfléchis. L'insecte en sort en août et septembre.

4. PSYLLA CEDRELAE n. sp.

Fig. 11, aile; pl. II, fig. 20, pince du mâle.

IMAGO. D'un jaune orangé; antennes, vertex, occiput, dorsulum sauf un trait médian en arrière, une grande tache ovulaire de chaque côté du mesonotum, quelques points sur les pleures, mesosternum, tarses et dessus des fémurs et des tibias, une bande transversale à la base du scutellum, deux petites taches en croissant sur le dessus du premier segment abdominal, une bande transversale sur les segments 2 à 6, dessus des valves génitales de la femelle sauf une tache médiane triangulaire, noirs ou d'un brun noir. Tête transversale, trois ou quatre fois aussi large que longue, de la largeur du thorax; vertex plan; occiput non excavé; prolongements de la face presque deux fois aussi longs que large, obtus,

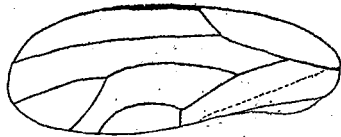


Fig. 11.

dirigés obliquement par en bas. Antennes plus longues que la tête et le thorax réunis, insérées un peu au-dessous du milieu des yeux, subfiliformes; article troisième aussi long que les deux suivants réunis; articles 4 à 8 égaux en longueur mais diminuant graduellement en épaisseur; 9 et 10 à peine plus gros, égaux entre eux, trois fois aussi longs que gros, n'atteignant que le quart de la longueur d'un des articles précédents; tous striés transversalement, le dernier avec les deux appendices filiformes et inégaux comme d'ordinaire. Dorsulum semicirculaire, trois fois aussi long que la partie médiane et rétrécie du pronotum; mesonotum à bord antérieur droit, un peu aminci et arrondi en arrière, à peine plus long que le dorsulum. Aux pattes postérieures, le fémur, les tarses et la base du tibia sont inermes; extrémité du tibia postérieur sans rangée transversale des pinules jaunes, mais armée de sept dents noires, dont six forment trois groupes de deux. Ailes (fig. 11) longues de 4 millim., hyalines et glabres; nervures d'un

brun noir, munies de poils épars et trois fois aussi longs que l'épaisseur des nervures; tiers apical de la cellule radiale, quart apical de la cellule cubitale et de la discoïdale, seconde cellule marginale en entier et moitié apicale de la première couverts de spinules microscopiques et presque punctiformes; extrémité alaire arrondie; partie basale du cubitus à peu près aussi longue que la nervure basale, mais distinctement plus courte que la nervure intermédiaire; celle-ci au moins de moitié plus longue que la transversale; stigma très long mais très étroit, étant seulement deux fois aussi gros que la nervure costale; radius presque droit, aboutissant aussi près du sommet de l'aile que l'extrémité du rameau supérieur du cubitus; première cellule marginale trois fois aussi large que haute. Ailes inférieures avec deux nervures faiblement marquées; surface couverte de spinules microscopiques. Pince du mâle (pl. II, fig. 20) composée de deux lamelles de moitié plus longues que larges et terminées par une petite pointe; en avant se trouve une pièce mobile de moitié plus longue que la pince et plus large, tronquée à l'extrémité. Chez la femelle, les valves sont d'égale longueur et amincies en pointe. Taille ♂ ♀ : 4 millim.

MŒURS. Cet insecte vit à l'état larvaire sur les feuilles de *Cedrela Toona* Roxb., arbre nommé *Touna* par les Hindous et appartenant à la Classe des Ampélidées. Les larves sont enveloppées d'une matière blanche, semblable à de l'asbeste; vues au microscope, les brindilles de cette substance paraissent composées de fibrilles simples et agglomérées. J'ignore si les feuilles sont déformées.

Neotrioza n. g.

Ce genre fait partie de la sous-famille des *Triozinae*. On peut lui assigner les caractères suivants. Ailes arrondies à l'extrémité; nervure basale divisée en trois branches, nervure discoïdale sortant de la basale; humérus atteignant directement le bord sans lui être parallèle et sans former de stigma; radius droit; rameau antérieur du cubitus aboutissant à l'extrémité de l'aile. Face avec deux courts prolongements dirigés obliquement par en bas. Antennes au moins de moitié aussi longues que le corps, sétacées et composées de dix articles striés transversalement. Tibias postérieurs inermes à la base.

5. NEOTRIOZA MACHILI n. sp.

véos, nouveau; *Triosa*, nom d'insecte.

Fig. 12, aile; pl. II, fig. 2, 9, 14, 15, 16.

IMAGO. D'un jaune brun; extrémité de chaque article antennaire brun noir; les deux articles basaux des antennes noirs; fémurs et second article des tarses brun noir; mesonotum et pince d'un jaune clair. Tête vue de devant (pl. II, fig. 4) presque deux fois aussi large que haute, ayant au vertex, de chaque côté, une petite proéminence presque hémisphérique, assez longuement velue, et portant chacune un ocelle; sur le bas de la face se voient deux prolongements convergents, faiblement coniques, dirigés par en bas et longuement velus au bout; entre eux se trouve un sillon ou une suture allant du clypeus jusqu'au vertex après avoir formé une aire ellipsoïdale englobant l'ocelle antérieur, vis-à-vis de la base des antennes. Celles-ci insérées vis-à-vis du tiers inférieur des yeux, immédiatement au-dessus des prolongements; les deux articles basaux courts et gros, à peu près aussi gros que longs et deux fois aussi gros que les articles suivants; ceux-ci paraissant striés transversalement, en réalité composés d'une multitude de segments plus larges que longs et plus étroits à la base qu'au sommet; ils s'amincissent graduellement et faiblement à mesure qu'ils s'approchent de l'extrémité de l'antenne; leur surface est glabre, et on n'y remarque que quelques soies, environ huit sur chaque article, dont elles dépassent à peine l'épaisseur en longueur. Troisième article très long, de moitié plus long que le quatrième, qui est quinze fois aussi long que gros et six fois aussi long que les deux articles basaux réunis. Articles 4 à 8 d'égale longueur. Au-dessus de la base des hanches postérieures se voit un prolongement conique. Tibias antérieurs et intermédiaires non renflés et non dentés; tibias postérieurs un peu moins gros mais de moitié plus longs que les fémurs, graduellement épaissis depuis leur base, qui est inerme, jusqu'au sommet où ils sont armés de quatre grosses dents noires; trois de ces dents se trouvent sur le côté externe, tandis que le côté interne est muni d'une dent et d'une rangée transversale de spinules ou lamelles obtuses, au nombre d'environ trente et formant comme un peigne (pl. II, fig. 15). Métatarse cylindrique, distinctement plus long que

l'article suivant ou terminal, prolongé sur le dessus à son extrémité, en un petit lobe velu; article terminal trois fois aussi long que gros, cylindrique, aminci à la base, ayant sur le dessus, outre la faible pilosité qui recouvre toutes les pattes, de longues soies dressées; crochets noirs, se prolongeant en une forte dent à leur base; palette bifide, un peu plus longue que les crochets.

Ailes antérieures hyalines, sans tache, remarquables par leur longueur qui est de 5 millim. (fig. 12). Sommet arrondi, bord un peu ressortant à la seconde cellule marginale. Nervures intermédiaire et humérale droites sur tout leur parcours et semblant former une nervure transversale légèrement oblique, qui relie l'extrémité de la nervure basale au bord antérieur qu'elle atteint

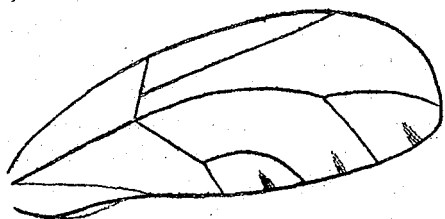


Fig. 12.

un peu après le tiers basal de l'aile. Radius entièrement droit; son extrémité est éloignée du sommet de l'aile presque deux fois autant que l'extrémité du rameau supérieur de la discoïdale et détermine sur la nervure costale une partie radiale qui est d'un tiers plus longue que la partie cubitale. Seconde cellule marginale un peu plus longue que la première, sa tige parallèle au radius dans sa base, puis arquée et dirigée vers le bord inférieur; rameau supérieur du cubitus faiblement arqué et à peine plus grand que l'inférieur qui est droit. Cellule discoïdale sessile. Première cellule marginale à tige droite, sortant de la basale au même endroit que l'intermédiaire; rameau inférieur de la discoïdale droit, n'atteignant que le tiers de la longueur du supérieur, qui est fortement arqué. Clavus se confondant sur le bord alaire, sauf un petit espace au milieu. Surface alaire parfaitement glabre et non ponctuée; à l'extrémité des deux cellules marginales et de la cellule discoïdale se voit comme un bout de nervure partant du

bord inférieur de l'aile; vue avec un fort grossissement ce bout de nervure apparaît sous forme de tache longuement triangulaire, a partie élargie située sur le bord alaire, composée de petites spinules hyalines; toutes les nervures parsemées de petites soies; extrémité de la suture du clavus aussi éloignée du premier rameau du cubitus que le second rameau l'est du troisième. Ailes inférieures finement ponctuées; nervation comme chez l'espèce suivante, mais en différant en ce que toutes les nervures sont bien marquées et jaunes. Pince anale (pl. II, fig. 16) composée de deux tiges graduellement amincies vers le haut, d'un jaune clair, parallèles, et recourbées par en haut en forme de crochets; à leur extrémité elles portent sur le dessous une touffe de soies très longues; en avant de ces deux crochets, se voit une pièce également d'un jaune clair, largement arrondie, un peu plus haute que les crochets, à peu près aussi longue que large. Taille ♂ : 3 millim.

GALLE (pl. II, fig. 2 et 9). Les galles de cet insecte se trouvent de même sur les feuilles de *Machilus Gamblei*. Elles ont la forme et les dimensions d'un pois, tantôt exactement globuleuses, tantôt irrégulièrement arrondies, d'un diamètre de 5 à 7 millim., suprafoliaires, vertes ou rougeâtres, uniloculaires, à paroi épaisse de 1 à 1,5 millim., paraissant parfois double. A la maturité elles sont encore plus charnues, mais après l'éclosion de l'insecte, elles noircissent, deviennent ligneuses et sèches. A la face opposée, leur présence ne se reconnaît que par une minime verrue peu apparente. Les galles recueillies en avril étaient presque toutes vides ou bien elles contenaient deux membranes circulaires, d'un blanc pur, se recouvrant l'une l'autre en forme de lentille biconvexe, et renfermant entre elles une nymphe de Chalcidite de couleur métallique et à abdomen effilé; une seule renfermait un Psyllide mort. J'ignore comment les galles s'ouvrent à la maturité. Les parasites y pratiquent une ouverture circulaire pour opérer leur sortie.

Ozotrioza n. g.

ὄζος, nœud; *Trioza*, nom d'insecte.

Ce genre ne diffère de *Trioza* que par les antennes dont les deux derniers articles sont renflés, étant deux fois aussi gros que les précédents (ὄζος, nœud), et par la base des tibias qui est très finement dentelée.

6. *OZOTRIOZA STYRACEARUM* n. sp.

Fig. 13, aile; fig. 14, armure génitale (♂).

IMAGO. Jaune; deux derniers articles antennaires, extrémité des deux prolongements de la face, bord antérieur du pronotum, deux bandes longitudinales du mesonotum, scutellum et bandes transversales plus ou moins distinctes sur l'abdomen, bruns. Tête transversale, aussi large que le thorax; vertex concave, avec un sillon s'étendant jusqu'à l'ocelle antérieur. Yeux hémisphériques. Ocelles d'un rouge minium. Prolongements de la face aussi larges que longs, velus, arrondis, situés en dessous des antennes; celles-ci insérées vers la base des yeux, vis-à-vis de l'ocelle anté-

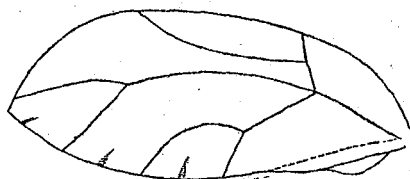


Fig. 13.

rieur et presque aussi longues que la tête et le thorax réunis; articles cannelés en travers, cylindriques, glabres, avec quelques rares soies courtes, le troisième presque double du quatrième; les suivants diminuant graduellement; le neuvième et le dixième deux fois aussi gros que les précédents, de deux à trois fois aussi longs que gros. Pronotum pas plus élevé que le vertex, transversal, fortement découpé à son bord postérieur; dorsulum élevé, triple du pronotum, ayant sa plus grande largeur au milieu; mesonotum fortement découpé en arc à son bord antérieur qui est parallèle à son bord postérieur, de moitié aussi long que le dorsulum. Côté externe de la base du tibia postérieur avec trois dents jaunes, dont les alentours sont très finement dentelés; extrémité du tibia postérieur ayant, d'un côté, deux dents noires, et de l'autre, une seule dent noire; intervalles entre ces dents avec une rangée transversale de spinules jaunes, qui se voit aussi aux tibias antérieurs et intermédiaires. Crochets des tarsi simples. Ailes (fig. 13) hyalines, pointues, longues de 5 millim., à nervures jaunes,

dépourvues de stigma. Nervure basale un peu plus longue que la tige de la discoïdale, se divisant en trois rameaux à son extrémité; nervure intermédiaire un peu plus longue que l'humérale et faisant un angle avec elle; radius arqué par en bas, aboutissant au bord antérieur vis-à-vis de la bifurcation du cubitus; pointe de l'aile située entre les deux rameaux du cubitus, près du rameau supérieur; un peu en deçà de chacun des deux rameaux du cubitus et du rameau supérieur de la discoïdale se trouve un petit trait triangulaire composé de spinules microscopiques; rameau supérieur de la discoïdale fortement arqué et plus de deux fois aussi long que l'inférieur qui est droit. Pince anale du mâle (fig. 14) composée de deux lamelles courtes, linéaires, tronquées à

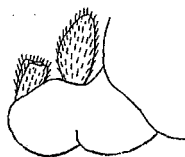


Fig. 14.

l'extrémité; en avant d'elles se voit une pièce oblongue, amincie et arrondie au bout, plus large et au moins deux fois aussi longue que la pince. Chez la femelle les valves génitales sont très petites et n'atteignent que le sixième de la longueur de l'abdomen; toutes deux sont pointues à leur extrémité. Taille ♀ ♂ : 4 à 4,5 millim.

GALLE. On trouve les galles de cette espèce sur les grandes feuilles d'un arbre de la famille des Styracées, appelé par les indigènes en langue paharia *Kharami*, ce qui veut dire *cendres*, parce que le bois de cet arbre, lorsqu'il brûle, donne une quantité énorme de cendres. Ces galles font saillie de chaque côté du limbe, le long de la nervure médiane, d'abord sous forme de disques circulaires, plans ou à peine convexes; à la maturité, elles apparaissent à la face supérieure sous forme de disques plans, verts, ombiliqués au centre, d'un diamètre de 5 à 6 millim.; la partie du limbe qui les porte est déprimée ou enfoncée; à la face inférieure, elles font saillie sous forme de demi-sphère d'un

diamètre égal à celui de la partie supérieure, mais haute seulement de 4 millim., plus tard elles se prolongent en un cône large de 5 millim. et haut de 6; celui-ci s'ouvre en fente ovale à son sommet et permet ainsi à l'insecte d'en sortir. Cavité larvaire unique, paroi charnue, épaisse de 1 à 1,5 millim. Insecte parfait en septembre.

7. OZOTRIOZA LAURINEARUM n. sp.

IMAGO. Ne diffère de l'espèce précédente que par les caractères suivants : corps jaune; extrémité des articles antennaires 3 à 8, les deux derniers articles en entier, mesonotum, scutellum, une grande tache latérale sur la poitrine, trois petites taches plus ou moins rondes entre l'insertion alaire et le pronotum, une tache échancrée de chaque côté du méthathorax, quatre ou cinq bandes étroites et transversales sur le dessus de l'abdomen bruns. Tête plus large que le thorax. Vertex, pronotum et mesonotum presque d'égal niveau. Extrémité des tibias postérieurs ayant d'un côté deux dents noires, et de l'autre une dent noire et une rangée transversale de spinules jaunes. Ailes longues de 5,5 millim. Pronotum très étroit, atteignant seulement le quart de la longueur du dorsulum qui est en losange. Taille ♀ : 3,5 millim.

GALLE. On trouve les galles de cet insecte sur un arbre de la famille des Laurinées, que les indigènes appellent *Tarsing* en langue paharia, et qui semble être le *Beilschmiedia Sikkimensis*. Elles ressemblent à celles de l'insecte précédent, mais à la maturité, elles s'ouvrent inférieurement en forme de fleur, c'est-à-dire avec une ouverture circulaire entourée de lobes réfléchis en dehors. Insecte parfait en septembre.

8. PSYLLIDE

GALLE. Feuilles demeurant petites, fortement hypertrophiées et décolorées, à bords enroulés par en haut jusqu'à la nervure médiane; ou bien encore feuilles atteignant leur longueur normale, avec une partie d'un de leurs bords enroulée par en haut et fortement hypertrophiée; dans ce dernier cas la cécidie ressemble à celle de *Trichopsylla Walkeri* Först. qu'on trouve en Europe sur les feuilles de *Rhamnus cathartica* L. Ces déformations recueillies

en novembre renfermaient des larves ou des nymphes d'un Psyllide. L'arbre sur lequel elles ont été observées, est nommé *Pambele* par les indigènes. Le R. P. Haas ajoutait dans sa lettre : " Serait-ce le *Phamlet*, c'est-à-dire *Lindera assamica*? „

III. Cynipides

Deux galles de Chêne sont à rapporter ici; pour la première, l'auteur n'a pas été obtenu.

1° Sur *QUERCUS PACHYPHYLLA* : Feuille arrêtée dans son développement et à limbe extrêmement épaissi. L'unique exemplaire que j'ai reçu mesurait 22 millim. en longueur (sans compter le pétiole) et 18 millim. en largeur; comme pour *Plagiotrochus ilicis*, le renflement occupait à peu près tout le limbe, ne laissant qu'un mince bord libre sur son pourtour; son épaisseur mesurait 7 à 9 millim.; sa surface était divisée, par des lignes enfoncées, en six parties irrégulièrement arrondies, convexes et lisses, à chacune desquelles correspondait une chambre larvaire; celle-ci ovale, de couleur claire mais sans galle interne, d'un diamètre de 3 millim.; paroi brune, spongieuse, d'une épaisseur de 3 millim. Chacune des cellules renfermait de cinq à huit parasites, *Eurytoma sulcata* n. sp., dont la description sera donnée plus loin.

2° Sur *QUERCUS SPICATA* : Renflements irréguliers des rameaux, globuleux ou allongés, longs de 20 à 50 millim. et gros de 15 à 20 millim.; consistance peu dure, presque spongieuse, brune; cellules larvaires nombreuses, disposées sans ordre. Le R. P. Haas a obtenu de ces galles les commensaux et les parasites suivants :

1° *Sapholytus excisus* n. sp., Cynipide commensal qui va être décrit.

2° *Liothrips* n. sp. Ce Physapode et les deux suivants abondent sur ces nodosités et les rongent. Je les ai envoyés tous trois à M. le Dr E. Reuter de Helsingfors, qui y a reconnu trois espèces nouvelles; on en trouvera la description dans un travail qui paraîtra plus tard.

3° *Cryptothrips* n. sp.

4° Un Physapode nouveau formant le type d'un genre nouveau.

5° *Megastigmus dorsalis* Fabr. Ce Chalcidide, commun en Europe

dans diverses galles de chêne, est parasite de l'auteur de la galle ou du Cynipide commensal.

6° *Eurytoma* sp.? Ce parasite, de la famille des Chalcidides, forme probablement une espèce nouvelle.

L'auteur de cette galle est éclos six mois après que le manuscrit du présent travail eut été envoyé à la Société; sa description ayant été publiée dans l'intervalle, nous croyons utile de la reproduire ici.

NEUROTERUS HAASI Kieff.

BULL. SOC. HIST. NAT., Metz, (2) vol. XI, p. 61.

IMAGO. Tête transversale, lisse et brillante; mandibules bidentées, la dent supérieure pointue, l'inférieure large et tronquée; joues égalant le tiers des yeux. Palpes maxillaires composés de 5 articles, dont le premier, le troisième et le quatrième sont un peu plus longs que gros, le deuxième plus long que les deux suivants réunis, le cinquième égalant ces deux derniers; palpes labiaux de trois articles courts. Antennes de 15 articles, dont le deuxième est presque deux fois aussi long que gros, le troisième d'un tiers aussi long que le quatrième et aminci à sa base, le quatrième au moins deux fois et demie aussi long que gros; les suivants décroissant, les derniers encore distinctement plus longs que gros; flagellum filiforme, finement pubescent. Pronotum rétréci en ligne au milieu; mesonotum fortement convexe, entièrement lisse et très brillant, sans trace de sillons parapsidaux; scutellum convexe, un peu plus long que large, s'élargissant graduellement vers le sommet qui est largement arrondi, offrant à sa base un sillon transversal arqué, large et profond, à disque lisse et très brillant; bord postérieur du mesonotum offrant une trace de suture; metanotum rugueux, sans arêtes distinctes; pleures lisses et brillantes. Ailes velues, ciliées, hyalines, à nervures brunes; cubitus sortant en dessous du milieu de la nervure basale; aréole grande; cellule radiale ouverte à la marge, longue et pointue; première partie du radius arquée. Crochets tarsaux simples. Abdomen fortement comprimé, plus haut que long, lisse et brillant; pétiole annuliforme et à peine visible; second segment le plus long; spinule pas plus longue que large. Corps noir et glabre; les trois premiers articles antennaires, les hanches et les pattes d'un jaune

rougeâtre; douze derniers articles antennaires d'un brun noir. Taille ♀ : 2 millim.

Œuf en ovoïde, longuement pétiolé.

Éclosion en septembre. Cet insecte est dédié au R. P. A. Haas.

SAPHOLYTUS EXCISUS Kieff.

BULL. SOC. HIST. NAT., Metz, (2) vol. XI, p. 62.

IMAGO. Noir mat; mandibules, hanches et pattes d'un jaune clair; antennes d'un jaune rougeâtre, le treizième article, c'est-à-dire le dernier, plus ou moins brunâtre; abdomen brun noir, brillant et lisse. Tête sans arêtes frontales, fortement striée en éventail sur la face; vertex presque lisse comme l'occiput. Mandibules inégalement conformées, l'une terminée par trois dents, l'autre seulement bidentée. Second article antennaire presque deux fois aussi long que gros; flagellum filiforme, son premier article à peine plus long que le second, égal au troisième qui est deux fois et demie aussi long que gros; articles 3 à 8 égaux; 9 à 12 décroissants, le douzième encore de moitié plus long que gros, le treizième de moitié plus long que le douzième. Mesonotum strié profondément et densément en travers, à sillons parapsidaux profonds; scutellum irrégulièrement ridé, fossettes obliques, peu profondes, ellipsoïdales; arêtes du métathorax subparallèles; mésopleures brillantes, finement striées en long. Ailes velues et ciliées; nervures très pâles, cellule radiale ouverte sur toute la marge et encore un peu à la base. Abdomen plus long que le thorax; anneau ou premier segment fortement strié en long; second segment occupant les trois quarts de l'abdomen, fortement découpé en angle à son bord postérieur, de sorte que le milieu de son bord postérieur est bien plus éloigné de l'extrémité anale, que les côtés du même bord; segments 3 à 6 égaux, plus larges en haut qu'en bas. Hypopygium sans spinule ventrale. Taille ♀ : 3 millim.

MŒURS. Éclos en grand nombre, dans le courant de septembre 1903, des renflements des rameaux de *Quercus spicata* décrits plus haut. Obtenu encore des mêmes galles au printemps de l'année suivante.

IV. Braconides

1. BRACON DAPHNEPHILAE n. sp. (*Szepligeti* i. l.).

“ ♂ ♀. D'un rouge jaunâtre; pattes et, chez un exemplaire, abdomen jaunes; antennes, metanotum, premier segment abdominal, une petite tache sur la moitié basale du second, une bande transversale de chaque côté des segments suivants, extrémité des tibias postérieurs et des tarses noirs; chez le mâle les bandes transversales de l'abdomen se réunissent en une tache ovale. Tête transversale, lisse; face un peu male; antennes de 24 articles, un peu plus grosses chez la femelle que chez le mâle; scape court, articles terminaux plus longs que gros. Thorax lisse, moitié apicale du mesonotum faiblement rugueuse; sillons parapsidaux nuls; metanotum non caréné. Stigma ovale, assez large, côté interne plus court que l'externe; cellule radiale atteignant l'extrémité de l'aile; nervure récurrente aboutissant à la première cellule cubitale; nervulus interstitial. Pattes grêles. Abdomen ellipsoïdal, rugueux; premier segment obtusément triangulaire, aussi long que large à son extrémité, traversé de chaque côté par un sillon parallèle au bord latéral; second segment transversal, plus long que le troisième, faiblement caréné le long du milieu; seconde suture faiblement bisinuée et crénelée; hypopygium plus court que la pointe de l'abdomen. Taille : 3 millim.; tarière plus courte que l'abdomen „ (*Szepligeti* in litteris).

MŒURS. Cette espèce vit dans les galles de *Daphnephila linderæ* Kieff. et en sort pendant les mois d'août et de septembre, c'est-à-dire en même temps que la Cécidomyie ou un peu plus tard. La description a été faite par M. le professeur *Szepligeti* de Budapest, à qui j'ai envoyé les insectes à déterminer.

2. BRACON CECIDOBIVS n. sp.

♀. D'un rouge jaunâtre; hanches, pattes et abdomen d'un jaune pâle; antennes, une tache triangulaire englobant les trois ocelles et une autre tache encore plus petite entre les antennes, extrémité des mandibules, pronotum, une petite tache au milieu du bord antérieur du mesonotum, une bande longitudinale de chaque

côté du mesonotum, postscutellum, metanotum et plaque dorsale du premier segment abdominal et une tache triangulaire et étroite sur le deuxième d'un noir brillant; une petite tache de chaque côté du prosternum, article terminal de tous les tarsi, tiers apical des tibias postérieurs, les tarsi postérieurs presque en entier, tache triangulaire déterminée sur la plaque dorsale du premier segment abdominal par les deux sillons, large bande transversale sur le dessus des segments 3 et 4, une bande étroite, arquée et transversale sur les segments 5 et 6, une bande étroite, droite et transversale sur les segments 7 et 8, et, de chaque côté de la partie ventrale, une série longitudinale de quatre taches rondes, dont les trois dernières se touchent, d'un brun plus ou moins sombre. Tête lisse, transversale vue d'en haut, plus haute que large vue de devant; yeux glabres, deux fois aussi longs que les joues; mandibules subtriangulaires, divisées à l'extrémité en deux lobes pointus et inégaux. Palpes maxillaires de cinq articles grêles; les labiaux de trois. Antennes insérées vis-à-vis du tiers supérieur des yeux, composées de 25 articles; scape pas plus long que le troisième article; second article à peine plus long que gros; le troisième égal au quatrième, trois à quatre fois aussi long que gros, cylindrique et pubescent comme les suivants qui diminuent graduellement de longueur, les derniers encore au moins de moitié plus longs que gros, article terminal avec un petit prolongement pointu.

Pronotum rétréci en ligne. Mesonotum convexe, brillant, lisse, rugueux dans la moitié postérieure, avec une arête médiane et longitudinale mais peu distincte, située sur le tiers antérieur; sillons parapsidaux percurrents, mais peu marqués. Scutellum et metanotum lisses et brillants; ce dernier avec une arête médiane et longitudinale qui n'atteint pas le tiers antérieur. Métatarse postérieur égalant presque les quatre articles suivants réunis; crochets tarsaux bifides, la dent inférieure grosse et obtuse, beaucoup plus courte que la supérieure. Ailes hyalines; cellule radiale fermée et aboutissant près de l'extrémité alaire; première cellule cubitale un peu élargie vers l'extrémité alaire, par suite la première cellule discoïdale un peu rétrécie du même côté; stigma assez large, côté interne à peine plus court que le côté externe; nervure récurrente aboutissant à la première cellule cubitale mais près de l'extrémité; nervulus aboutissant à la basale dont il continue la

direction. Ailes inférieures avec quatre crochets fréniaux. Abdomen légèrement arqué, aussi long que le reste du corps, convexe et rugueux sur le dessus; premier segment en triangle tronqué, de moitié plus long que large, sa plaque dorsale occupant presque tout le dessus et traversée par deux sillons qui convergent en avant et se réunissent en un seul un peu avant le bord antérieur, l'espace triangulaire ainsi limité est distinctement proéminent; les segments suivants avec une ligne médiane, longitudinale, lisse et élevée, qui à la base du second segment s'élargit en un triangle étroit et allongé; seconde suture crénelée et à peine échancrée au milieu; second segment presque aussi long que large, à peine plus long que le troisième. Hypopygium atteignant l'extrémité de l'abdomen. Tarière plus longue que le corps, valves élargies à l'extrémité. Taille ♀ : 3,5 millim.; tarière : 4,1 millim.

MÆURS. Obtenu en décembre des galles de *Lasioptera textor*.

V. Proctotrypides

Anectadius n. g.

Diffère de *Polymecus* (*Ectadius*) par les antennes non en massue et l'écusson inerme.

ANECTADIUS STRIOLATUS n. sp.

Noir et glabre; pattes, sauf les hanches, scape et article suivant rouges, écailles brunes. Tête vue de devant presque circulaire, vue d'en haut deux fois aussi large que longue, vertex et face convexes; ocelles en arc très faible, les externes aussi rapprochés des yeux que de l'interne, mais bien plus éloignés du bord postérieur de la tête; occiput tronqué en arrière; vertex, joues et face striés transversalement; joues dépassant la moitié de la longueur des yeux; extrémité des mandibules divisée par une incision aiguë en deux dents égales. Palpes maxillaires de deux articles, dont le terminal est le plus long; labiaux uniarticulés. Antennes filiformes, plus longues que la tête et le thorax réunis, composées de dix articles; scape faiblement grossi dans sa moitié apicale; chez la femelle, l'article suivant est deux fois aussi long que gros, subcy-

lindrique; le troisième n'atteignant pas la moitié de la longueur du second et beaucoup plus étroit; les sept autres presque deux fois aussi longs que gros, et augmentant à peine en épaisseur, cylindriques et tomenteux. Chez le mâle, le scape est un peu plus long que les quatre articles suivants; le deuxième obconique, aussi long que le quatrième; troisième obconique, à peine plus long que gros; le quatrième un peu courbé, plus long que les suivants et plus gros, à peine rétréci à sa base; les suivants presque deux fois aussi longs que gros, brièvement pédicellés, le dernier plus long. Thorax moins large que la tête. Pronotum visible d'en haut, rétréci au milieu où il atteint la moitié de la longueur du vertex, propleures élargies, striées longitudinalement. Mesonotum beaucoup plus long que large, très finement chagriné, faiblement luisant; sillons parapsidaux profonds, percurrents, convergents en arrière; lobe médian du mesonotum avec deux sillons parallèles s'étendant du bord antérieur jusqu'au bout du premier tiers. Scutellum mat, chagriné, presque semi-circulaire, un peu plus long que large, pubescent à sa base et au sommet, séparé du mesonotum par un sillon. Metanotum avec quatre carènes longitudinales, dont les deux médianes rapprochées et parallèles. Mésopleures divisées par un sillon oblique en deux parties égales, dont l'inférieure est lisse et très brillante, la supérieure finement striée. Métapleures pubescentes. Ailes antérieures brunâtres à base hyaline, atteignant l'extrémité du quatrième segment abdominal (♀) ou de l'abdomen (♂), velues, ciliées très faiblement, sans nervures bien marquées, mais avec deux petits traits brunâtres ou vestiges de deux nervures longitudinales situées à leur base; ailes inférieures longuement ciliées, velues dans leur moitié supérieure, avec trois crochets fréniaux. Tibias graduellement mais légèrement épaissis apicalement; métatarse postérieur deux fois aussi long que l'article suivant qui dépasse d'un tiers le troisième; troisième et quatrième subégaux, trois fois aussi longs que gros; le cinquième un peu plus long; crochets simples; éperons 1,1,1; celui des pattes antérieurs trifide et velu.

Abdomen de la femelle deux fois aussi long que la tête et le thorax réunis, graduellement élargi jusqu'à l'extrémité du second segment, puis graduellement aminci jusqu'à l'extrémité du troisième, rétréci en une queue subcylindrique dans le reste de sa

longueur; segments déprimés, striés longitudinalement sur le dessus et le dessous, à l'exception de leurs bords latéraux et postérieur et du segment terminal en entier; bords latéraux tranchants; premier segment un peu pubescent, presque aussi long que large, traversé, sur le dessus, par des carènes longitudinales; second segment plus long que les deux suivants réunis, muni, sur le dessous, dans sa moitié basale, de chaque côté, d'une ligne longitudinale formée par un feutrage grisâtre; le troisième segment un peu plus long que large; le quatrième un peu plus de deux fois aussi long que large; le cinquième presque trois fois; le sixième de moitié plus court que le cinquième et terminé en pointe. Chez le mâle, l'abdomen est un peu plus long que le reste du corps, comprimé comme chez la femelle, rétréci à sa base et graduellement élargi jusqu'à l'extrémité du second segment, qui dépasse le milieu de l'abdomen, faiblement aminci à partir du troisième segment et largement arrondi au bout; second segment avec deux sillons divergents en arrière, sur le dessus, et deux arêtes couvertes de feutrage gris sur le dessous; les quatre derniers segments subégaux en longueur, lisses et brillants, tandis que les deux premiers sont striés longitudinalement. Taille ♀ : 4 millim.; ♂ : 2 à 3 millim.

MŒURS. Cette espèce a été obtenue en grande abondance en juin et en décembre, des galles de *Lasioptera textor*. Chaque insecte vit solitaire dans une larve de la Cécidomyie et subit sa métamorphose dans la peau de son hôte.

ANECTADIUS BENGALENSIS n. sp.

Noir et glabre; tibias et tarses antérieurs et base des tibias intermédiaires rouges. Tête non cubique mais transversale, vue d'en haut; un peu plus longue que large vue de devant; face et vertex convexes, lisses et brillants; joues égalant les deux tiers des yeux; ocelles latéraux aussi près des yeux que de l'ocelle antérieur. Yeux deux fois aussi longs que larges; extrémité des mandibules divisée par une incision aiguë en deux dents pointues et d'égale longueur. Antennes subfiliformes, de dix articles; scape aussi long que les quatre articles suivants réunis, renflé fortement au milieu, très rétréci dans le tiers basal et faiblement dans le quart apical; second article à peine plus long que le quatrième,

graduellement épaissi à partir de sa base, deux fois et demie aussi long que gros vers l'extrémité; le troisième conformé comme le second, mais plus étroit, deux fois aussi long que gros, et dépassant la moitié de la longueur du second; les deux suivants faiblement rétrécis aux deux bouts, le cinquième un peu plus court que le quatrième; les quatre suivants cylindriques, un peu plus de deux fois aussi longs que gros, avec un minime col terminal; le dernier presque trois fois aussi long que gros, et se terminant en cône.

Thorax convexe, moins large que la tête mais plus large que l'abdomen; sillons parapsidaux percurrents et profonds; scutellum glabre, convexe, arrondi au bout, un peu plus long que large et séparé du mesonotum par un étroit sillon. Ailes antérieures brunâtres, velues, faiblement ciliées, n'atteignant pas l'extrémité abdominale et sans autres nervures que deux petits traits brunâtres situés à leur base; ailes inférieures hyalines, n'ayant que deux crochets fréniaux, velues et longuement ciliées dans les deux tiers apicaux, glabres et presque linéaires dans leur tiers basal qui n'atteint pas la moitié de la largeur du milieu.

Abdomen comprimé, de moitié plus long que la tête et le thorax réunis, à bords tranchants et amincis; premier segment aussi long que large, muni sur le dessus, de trois arêtes parallèles et percurrentes, dont les externes sont situées latéralement; dessous et côtés velus: second segment le plus long, s'élargissant graduellement de la base au sommet et muni sur le dessous, de chaque côté, d'une ligne droite atteignant jusqu'au dernier tiers; le troisième n'ayant que la moitié de la longueur du second, s'amincissant graduellement de la base au sommet, ce qui est aussi le cas pour les suivants; le cinquième et le sixième subégaux, plus longs que le quatrième; le cinquième n'a plus à son extrémité que le tiers de la plus grande largeur du second; le sixième ou dernier visible, conique et pas plus long que large. Taille ♀ : 1,5 millim.

Mœurs. Obtenu en juin et en décembre des renflements des tiges d'*Artemisia*, où il vit aux dépens des larves de la Cécidomyie; une peau larvaire ne renferme qu'un insecte.

PLATYGASTER TIBIALIS n. sp.

♀ Taille : 1,8 millim.; noir, glabre, lisse et brillant; pattes rouges, sauf les hanches et les trochanters. Tête transversale, face et vertex convexes; palpes maxillaires composés de deux articles cylindriques, dont le second est un peu plus long que le premier, trois fois aussi long que gros. Antennes subfiliformes, pubescentes, composées de dix articles; scape aussi long que les quatre articles suivants, légèrement renflé au milieu; second article obconique, deux fois et demie aussi long que gros, double du troisième qui est turbiné, un peu plus étroit que les autres et à peine plus long que gros; quatrième deux fois aussi long que gros; les suivants cylindriques, de moitié plus longs que gros, avec un col très distinct et aussi long que gros; le dernier presque deux fois aussi long que gros, terminé en cône. Joints courts, n'ayant pas la moitié des yeux qui sont trois fois aussi longs que larges.

Thorax convexe, sans sillons parapsidaux; scutellum convexe, arrondi au bout, un peu plus long que large et glabre. Tibias antérieurs et intermédiaires aussi fortement renflés dans leur moitié apicale que les fémurs, très rétrécis dans leur tiers basal, éperon des tibias antérieurs velu et trifide; celui des tibias intermédiaires velu et simple; métatarse antérieur presque aussi long que les quatre articles suivants réunis; deuxième, troisième et quatrième articles égaux, deux fois aussi longs que gros; le cinquième un peu plus long, à crochets simples et un peu plus courts que la palette; tibias postérieurs allongés, graduellement élargis depuis leur base, avec un éperon velu et une spinule de moitié plus courte. Ailes antérieures subhyalines, dépassant de beaucoup l'extrémité abdominale, velues et faiblement ciliées, sans autres nervures que deux petits traits basaux.

Abdomen à peine plus long que la tête et le thorax réunis moins large que le thorax, un peu moins large aux deux bouts qu'au milieu; premier segment aussi long que large, velu sur le dessous; le second velu sur le dessous à sa base, aussi long que les suivants réunis; ceux-ci à peu près d'égale longueur.

MŒURS. Obtenu en juin, des galles de *Lasioptera textor*.

VI. Chalcidides

EURYTOMA SULGATA n. sp.

Antennes de la femelle à articles du funicule plus longs que gros, les trois premiers deux fois aussi longs que gros, le quatrième et le cinquième presque deux fois, le sixième de moitié plus long que gros, le septième double du sixième et formé par la réunion de deux articles, comme l'indique la disposition de ses arêtes longitudinales. Mandibules tridentées, la dent interne large et obtuse. Nervure stigmatique distinctement plus courte que la nervure marginale; ailes inférieures avec trois crochets fréniaux. Metanotum traversé dans toute sa longueur par un large sillon médian. Tibias postérieurs sans longues soies. Queue pas plus longue que grosse. Noir; pattes jaunes, sauf les hanches ainsi que les fémurs postérieurs. Taille ♀ : 2, 3 millim.

MŒURS. Parasite d'un Cynipide. Obtenu des galles de *Quercus pachyphylla* décrites plus haut.

EUELMUS TENUICORNIS n. sp. ♂ ♀.

♀ Taille : 3 à 5 millim. Scape et pattes d'un rouge très pâle; antennes d'un bleu métallique; hanches d'un noir bleu métallique ou cuivré, les postérieures d'un rouge métallique; tête, écusson et mésopleures d'un vert doré, le reste du thorax, le front et la face d'un bleu ou vert métallique; abdomen cuivré; les deux tiers inférieurs des fémurs postérieurs, les trochanters et fémurs antérieurs en entier avec le bord externe des tibias antérieurs brun noir. Joux traversées par un sillon. Mandibules larges et tridentées. Palpes maxillaires de 4 articles dont le premier et le troisième sont de moitié plus longs que gros, le deuxième deux fois et demie et le quatrième de quatre à cinq fois. Palpes labiaux de trois articles, dont les deux premiers sont à peine plus longs que gros, le troisième deux fois et demie. Entre l'insertion des antennes se voit une proéminence longitudinale et convexe, non comprimée comme chez l'espèce suivante; entre l'insertion des antennes et les yeux se voit de même, de chaque côté, une proéminence longitudinale s'évanouissant insensiblement vers le haut et bordant la

partie excavée de la face. Ocelle antérieur assez éloigné de la partie excavée; les deux postérieurs plus rapprochés des yeux que l'un de l'autre, mais plus éloignés du bord postérieur de la tête. Antennes de 11 articles; scape cylindrique, comme les autres articles, moins gros que la moitié apicale de l'antenne, aussi long que les 4 articles suivants; le deuxième article plus étroit que le scape, aussi long que le quatrième qui est trois fois aussi long que gros; le troisième ou anneau pas plus long que gros; le cinquième et le sixième un peu moins long que le quatrième, mais un peu plus gros; les quatre suivants grossissant graduellement, aussi longs que gros, le dernier est le plus long et le plus gros, deux fois aussi long que gros, aminci au bout, et paraît composé de 2 articles soudés; pilosité très courte. Pronotum très court, à peine visible de dessus; mesonotum plus ou moins enfoncé en arrière, après la mort de l'insecte, pattes intermédiaires distinctement plus longues que les postérieures et beaucoup plus longues que les antérieures; spinules de l'extrémité de leur tibia, de la partie élargie de leur métatarse et du dessous des quatre autres articles tantôt noirs, tantôt jaunâtres; crochets des tarses bifides, beaucoup plus courts que la palette. Ailes antérieures atteignant l'extrémité de l'abdomen, velues et ciliées; nervure stigmaticale s'arrêtant vis-à-vis de l'extrémité de la sous-costale, atteignant le dernier tiers alaire. Ailes postérieures à trois crochets fréniaux. Abdomen excavé sur le dessus; l'avant-dernier arceau ventral avec une petite spinule deux fois aussi longue que large, sur le milieu de son bord postérieur, le dernier arceau aussi long que les deux derniers arceaux dorsaux, traversé par un profond sillon longitudinal, plus long que l'oviducte; celui-ci égalant le tiers de l'abdomen, jaune, avec l'extrême base et le tiers apical d'un brun noir. Corps finement chagriné.

♂ Taille: 2,5 à 3,5 millim. Diffère par les caractères suivants: Pattes d'un noir bleuâtre, tibias antérieurs et intermédiaires rougeâtres sur le dessous, articles 1 et 2 des tarses postérieurs blancs, les autres bruns; abdomen noir bleuâtre, rouge dans son tiers basal qui est rétréci en un large pétiole; antennes à scape beaucoup plus gros et plus court, de 11 articles, y compris l'annelet; sixième article presque deux fois aussi long que gros, les autres au maximum de moitié plus longs que gros, le dernier deux

fois aussi long que l'avant-dernier; mesonotum non enfoncé; pattes intermédiaires conformées comme les postérieures, sauf leur long éperon.

MŒURS: Obtenu des galls de *Lasioptera textor* en juin et en décembre.

EUPELMUS CARINATUS n. sp. ♂ ♀.

♀. Diffère de l'espèce précédente par les caractères suivants : 1° proéminence longitudinale entre les antennes conformée en carène, l'ocelle antérieur demeurant éloigné de la partie excavée de la face; 2° pronotum presque aussi long que la partie convexe et subtriangulaire du mesonotum; 3° antennes à scape non cylindrique mais renflé au milieu où il est plus gros que la partie apicale de l'antenne, un peu plus long que les trois articles suivants; les dix autres articles à peu près également gros, et assez longuement velus, les derniers à peine plus gros; anneau glabre comme d'ordinaire, mais à peu près aussi gros que l'article précédent, aussi long que gros; article 4 plus de deux fois aussi long que gros, le onzième plus de deux fois aussi long que le dixième, les autres à peine de moitié plus longs que gros; 4° la coloration est différente de celle de l'espèce précédente; partie excavée de la face d'un bleu d'azur, joues, bouches et tempes dorées, vertex, occiput et pronotum d'un noir bleuâtre; mésothorax et métathorax verts, bords latéraux du mesonotum à reflet plus ou moins rouge; la partie convexe et le scutellum d'un vert doré; scape et article suivant, hanches antérieures et base des postérieures verts; les autres articles antennaires noirs; pattes testacées, avec un trait noirâtre sur le dessus des fémurs et des tibias antérieurs; tarière à tiers médian, jaune, le reste noir; 5° pattes intermédiaires pas sensiblement plus longues que les postérieures, leurs spinules toujours jaunes; 6° tarière aussi longue que le dernier arceau ventral. Taille : 5 millim.

♂. Antennes filiformes, pas sensiblement épaissies au bout, scape renflé fortement; article 4 deux fois et demie aussi long que gros, les suivants diminuant graduellement, le dixième encore deux fois aussi long que gros, le onzième atteint deux fois et demie la longueur du dixième. Corps d'un vert métallique; antennes, extrémité des tibias intermédiaires avec les deux premiers articles des

tarses intermédiaires noirs; pattes et moitié basale de l'abdomen rouges, celle-ci rétrécie en un large pétiole, la moitié apicale ovoïdale et d'un noir bleuâtre comme les hanches. Taille : 3 à 4 millim.

MÆURS. Obtenu des renflements des tiges d'*Artemisia* qui ont été décrits plus haut; parasite de la larve de la Cécidomyie.

HYPERTELES LONGICAUDA n. sp. ♀.

♀. Taille : 3 millim. D'un noir profond, y compris les palpes: mandibules rouges; scape et pattes, sauf les hanches, jaunes. Cette espèce ressemble beaucoup à un insecte long de 4 à 5 millim., de coloration jaune et noire, parasite de *Mikiola fagi* Hart. et qui a été décrit successivement sous les noms de *Eulophus elongatus* Först., *Entedon elongatus* Ratz., *Hyperteles elongatus* Först. et *Oxymorpha elongata* Först. Chez tous deux les mandibules sont larges et tridentées au bout; les palpes maxillaires uni-articulés, cylindriques, cinq fois aussi longs que gros et terminés par un stylet hyalin et une soie hyaline dépassant ce dernier; les palpes labiaux uni-articulés, cylindriques, deux fois aussi longs que gros, avec les mêmes appendices que les palpes maxillaires; les joues longues et avec un sillon; le mesonotum avec deux sillons percurrents et profonds; le scutellum traversé par deux sillons longitudinaux parallèles; le dessus de l'abdomen excavé après la mort; l'annelet, quoique moins distinct que d'ordinaire, est visible à un fort grossissement; la nervure sous-costale dépasse le milieu de l'aile et s'arrête à l'origine du rameau stigmatique; enfin les antennes ont moins de 10 articles. Förster a donné comme caractères du genre *Hyperteles* : " antennes de 10 articles, dépourvues d'annelet; ailes à nervure sous-costale n'atteignant pas le milieu de l'aile, etc. „

Notre espèce diffère de celle des galles du Hêtre par les caractères suivants : 1° par la coloration indiquée plus haut; 2° par le mesonotum traversé par un sillon médian, longitudinal et percurrent; 3° par la queue abdominale qui est plus longue et égale la longueur de l'abdomen; 4° par le nombre des articles antennaires qui est non de neuf, comme chez *elongatus*, mais seulement de huit, y compris l'annelet; 5° par la conformation des articles antennaires; chez *elongatus* les derniers articles sont un peu plus

gros que les premiers et couverts d'appendices linéaires, hyalins, presque appliqués, entremêlés de poils ; l'article quatrième n'est pas plus long que le second ; le cinquième de moitié plus long que le quatrième, les trois suivants un peu plus longs que le quatrième, le dernier égalant le cinquième et paraissant composé de deux articles soudés, terminé par un stylet ; chez *longicauda* les antennes sont légèrement amincies apicalement et couvertes de soies, sans appendices lamelliformes ; scape aussi long que les trois articles suivants réunis, et à peine plus gros ; second article deux fois et demie aussi long que gros ; anneau visible seulement à un fort grossissement, moins gros que les autres articles et glabre ; article quatrième égalant le dernier en longueur, trois à quatre fois aussi long que gros, à peine plus long que le cinquième ; les deux suivants diminuant graduellement, le dernier aminci au bout, paraissant formé par la réunion de deux articles, dont le second est plus petit et s'amincit en un stylet.

MŒURS. Obtenu des renflements de la tige d'*Artemisia* avec l'insecte précédent ; parasite de la larve de la Cécidomyie.

VII. Phytoptides

Phytoptus linderæ Corti

(ZOOLOG. ANZEIGER, 1904, vol. XXVII, p. 437, fig. 1 et 2.)

Corps vermiforme, subcylindrique ; chez la femelle, quatre fois aussi long que large, légèrement courbé sur le dessus étant vu de côté ; surface régulièrement divisée en 65 segments semblables entre eux et presque toujours complets, avec une sculpture bien marquée. Scutum dorsal (fig. 15, a) petit, subtriangulaire, à bord postérieur difficile à déterminer : surface parcourue d'avant en arrière, par de nombreux sillons subparallèles entre eux, légèrement flexueux, divariqués entre eux à l'origine de chacune des deux soies dorsales, où ils forment de chaque côté une aire subtriangulaire et lisse. Les sillons des parties latérales sont mieux marqués que ceux de la partie médiane. Soies dorsales dirigées en arrière, atteignant la longueur des 5 segments suivants réunis, et ayant leur origine sur des papilles bien marquées et situées sur le bord pos-

térieur du scutum. Jambes robustes, décroissant de la base au sommet; chez toutes les quatre, le premier article est très court, le deuxième un peu plus long, le troisième le plus long et presque égal aux deux derniers réunis, ceux-ci à peu près d'égale longueur. Second article avec une courte soie au côté ventral; le troisième a sur la face dorsale une soie unique qui, sur les pattes antérieures, atteint l'extrémité du dernier article; et sur les pattes postérieures, à peine la base de cet article. Ongle terminal,

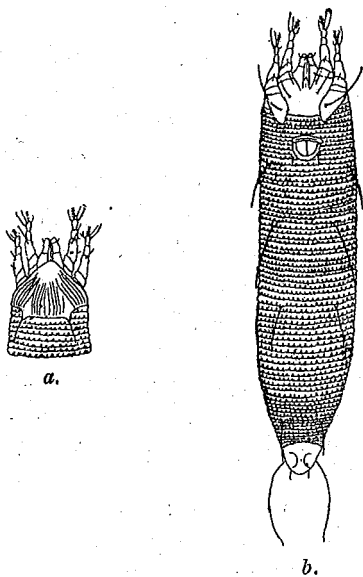


Fig. 15.

pinnule avec ses quatre rayons, et soie externe conformés de la même façon sur les 4 pattes; ongle à peine plus long que la pinnule, un peu plus court que la soie externe. Mandibules (fig. 15, b) aussi longues que les palpes; soie des palpes courte. Sternum non marqué. Angles internes des épimères apparents. Soies thoraciques formant la première paire dirigées en avant et atteignant l'extrémité du premier article des pattes antérieures; celles de la deuxième paire atteignent l'extrémité du deuxième article des mêmes pattes; celles de la troisième paire touchent l'extrémité du troisième article des pattes postérieures. Toutes les soies de l'abdomen sont insérées sur des papilles bien apparentes; les

latérales, situées sur le 6^e ou 7^e segment plus loin que le bord postérieur du scutum, occupent la longueur de 10 segments; la première paire ventrale atteint la longueur de 14 à 15 segments, la deuxième de 8, et la troisième n'atteint pas l'extrémité du corps. Soies caudales courtes, atteignant le cinquième de la longueur du corps; les deux soies accessoires robustes et très courtes. Valve antérieure de l'épigynium en forme d'arceau, la postérieure lisse et carénée. Soies génitales ayant la longueur de 2 segments. Longueur du ♂ : 0,145 millim., largeur : 0,034; longueur de la ♀ : 0,170, largeur : 0,036.

GALLE. On trouve la galle de ce Phytoptide sur les feuilles de *Lindera pulcherrima*, située contre une des trois nervures principales, soit à la base du limbe, soit éloignée d'elle; sur un exemplaire, elle touchait deux nervures, dont l'une était par suite incurvée vers l'autre, et le bord du limbe était découpé jusqu'à elle. Sur le dessus du limbe, elle n'apparaît que sous forme d'un disque aplati, irrégulièrement arrondi et légèrement enfoncé, d'un diamètre de 10 à 12 millim.; sur le dessous, elle offre l'aspect d'une production conique ou hémisphérique, plus ou moins régulière, longue de 10 à 15 millim. et large de 10 à 12, lisse, glabre, d'un vert sombre. L'intérieur offre une substance spongieuse, sans cavité délimitée, mais traversée par des fissures irrégulières contenant de nombreux Phytoptides. Contrairement à ce qui a lieu en règle générale pour les Phytoptocécidies, je n'ai pu trouver aucune ouverture à ces galles; il est à remarquer encore que toutes les galles qui m'ont été envoyées et qui me sont parvenues au bout de trois semaines, renfermaient encore leurs habitants bien conservés, mais sans vie; or les espèces dont les galles sont ouvertes, quittent leur plante nourricière dès que celle-ci commence à se dessécher. Sans doute que les galles de *Lindera* s'ouvrent à la maturité pour permettre à leurs habitants d'en sortir.

COMMENSAUX. Un Physapode s'introduit dans les galles de ce Phytoptide et les ronge.

PHYTOPTUS sp. ?

GALLE. Sur les feuilles d'un arbre appelé *Pambele* par les indigènes, se trouvaient des amas de poils anormaux, cylindriques,

contournés et enchevêtrés, d'une couleur de rouille, et connus sous le nom de *Phyllerium*. Ces amas étaient situés sur le dessous des feuilles, dans un enfoncement d'un diamètre de 3 à 5 millim.; à la face opposée correspondait une légère élévation en forme de bossette. Les Phytotides avaient disparu quand ces déformations me sont parvenues.

Explication de la planche II

INSECTES GALLICOLES DU BENGAL

1. Oviducte de *Daphnephila Haasi* n. sp. (fig. agrandie).
2. Galles de *Neotrioza machili* n. sp. sur une feuille de *Machilus Gamblei*.
3. Galles de *Daphnephila glandifex* n. sp.
4. Section longitudinale d'une de ces galles.
5. Galles de *Daphnephila Haasi* n. sp.
6. Section longitudinale d'une de ces galles.
7. Armure cervicale de la nymphe de *Daphnephila glandifex* vue de devant (fig. agrandie, *cam. luc.*).
8. Armure cervicale vue de derrière, avec les deux soies cervicales de la nymphe de *Daphnephila Haasi* (fig. agrandie, *cam. luc.*).
9. Section d'une galle de *Neotrioza machili* n. sp.
10. Portion de feuille de *Ficus Hookeri*, avec les galles de *Pauropsylla ficicola* n. sp.
11. Section d'une de ces galles.
12. Profil de la tête de *Cecidopsylla schimae* n. sp., avec les deux prolongements faciaux (fig. agrandie, *cam. luc.*).
13. Armure génitale du mâle de *Pauropsylla ficicola* n. sp. (fig. agrandie, *cam. luc.*).
14. Tête de *Neotrioza machili* n. sp. vue de devant, avec les prolongements faciaux (fig. agrandie, *cam. luc.*).
15. Extrémité du tibia antérieur et tarses du même insecte (fig. agrandie, *cam. luc.*).
16. Armure génitale du mâle du même insecte (fig. agrandie, *cam. luc.*).
17. Spatule de la larve de *Daphnephila Haasi* n. sp. (fig. agrandie, *cam. luc.*).
18. Spatule de la larve de *Daphnephila glandifex* n. sp. (fig. agrandie, *cam. luc.*).
19. Dernier segment abdominal de la femelle de *Daphnephila Haasi* vu de dessous (fig. agrandie, *cam. luc.*).
20. Armure génitale du mâle de *Psylla cedrelae* n. sp. (fig. agrandie, *cam. luc.*).

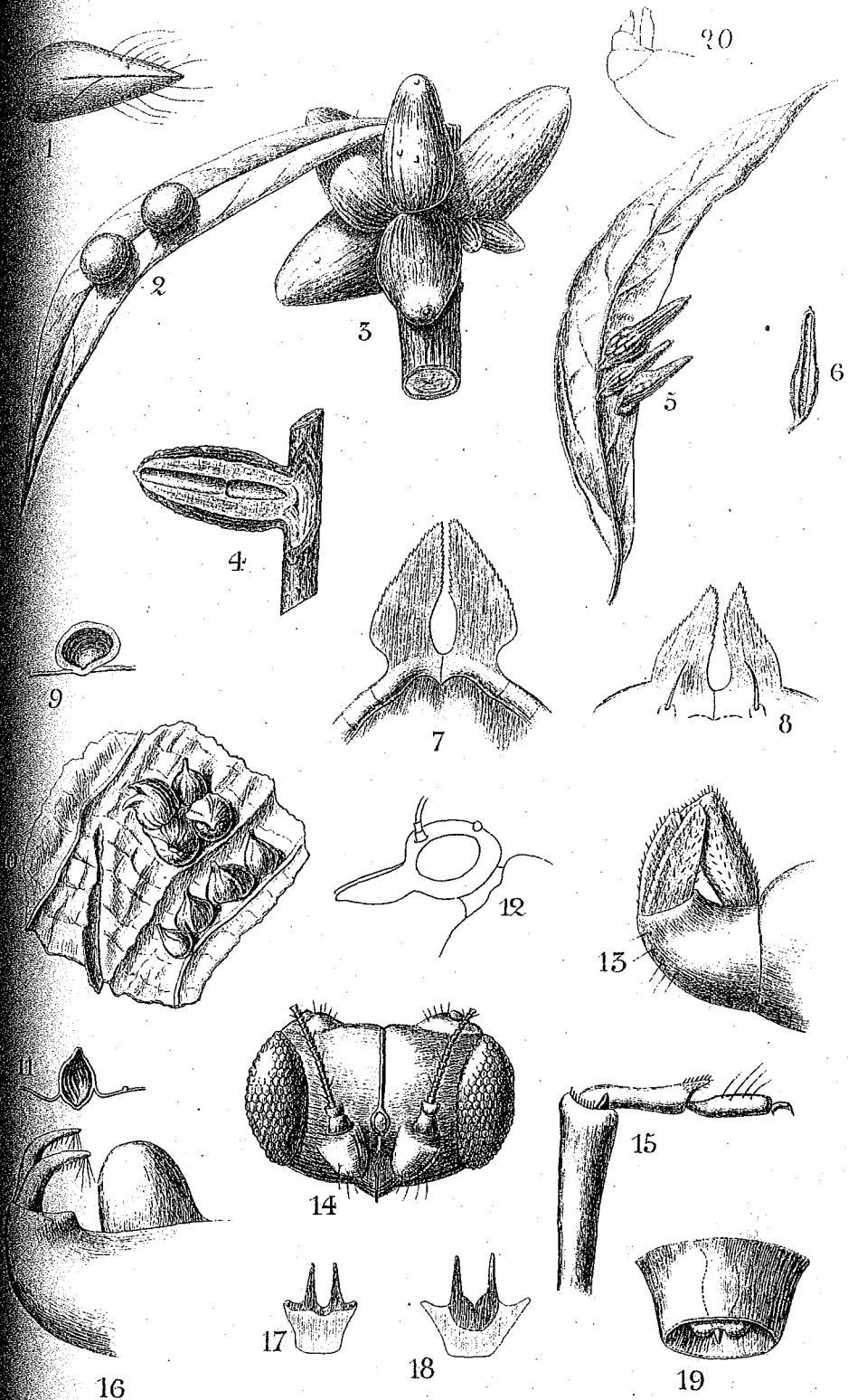


TABLE DES MATIÈRES

PREMIERE PARTIE

DOCUMENTS ET COMPTES RENDUS

	PAGE
Statuts	1
Règlement arrêté par le Conseil pour l'encouragement des recherches scientifiques	1
Lettres de S. S. le Pape Léon XIII au Président et aux Membres de la Société scientifique de Bruxelles	11
Lettre de S. E. le Cardinal R. Merry del Val, Secrétaire d'Etat de S. S. le Pape Pie X au Président de la Société scientifique de Bruxelles, en réponse à l'adresse au Saint-Père	18
Listes des Membres de la Société scientifique de Bruxelles	17
Liste des Membres fondateurs	17
— des Membres honoraires	18
— générale	20
— géographique	22
— des Membres décédés	31
— des Membres inscrits dans les Sections	33
Membres du Conseil 1903-1904	33
— — 1904-1905	33
Bureau des Sections 1904-1905	60
Questions de concours proposées en 1904	61
Séance du 27 octobre 1904, à Mons	62
Première Section	62
Deuxième —	80
Troisième —	90
Quatrième —	92
Cinquième —	123
Assemblée générale	130
Conférence de M. F. Kuisin sur <i>Le Pou central</i>	130

SECONDE PARTIE

MEMOIRES

Nouvelle théorie des Machines électriques à influence, par le R. P. V. Schaffers, S. J.	1
Contribution à la faune des Acalyptères agromyzinae de l'ambre, par M. F. Meunier	89
Description de nouveaux Phœtolipides exotiques, par M. l'abbé J. J. Kieffer	96
Etude sur de nouveaux Insectes et Phytioptides gallicoles du Bengale, par M. l'abbé J. J. Kieffer	143

Le volume des ANNALES DE LA SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE paraît en 4 fascicules trimestriels; il coûte 20 francs pour les personnes qui ne sont pas membres.

ADRESSE DU SECRÉTAIRE : M. Paul Mansion, 6, quai des Dominicains, Gand.

P. 631
ANNALES

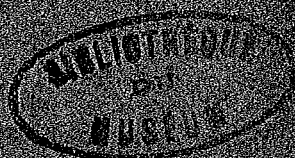
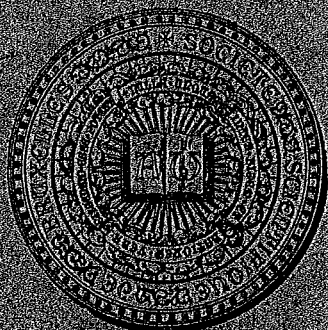
DE LA

SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE

DE BRUXELLES

VINGT-NEUVIÈME ANNÉE, 1904-1905

DEUXIÈME FASCICULE



LOUVAIN

SECRÉTARIAT DE LA SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE

M. J. THEURION

14, RUE DES ACADÉMIQUES

1905