QL
45
K47
1901
ENT

W. JUNK
VERLAGS-BUCHHANDL.
NATURWISSENSCHAFTL. MATHEMAT.
BERLIN W. 15

mk \$.
bag 3.50
post. .65
12.15

QL
45

K47

1901

ENT

1901, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, vol. 70

J. M. ALDRICH
National Museum
WASHINGTON, D. C.
A. L. MELANDER
From the Library of
J. M. ALDRICH

SYNOPSIS

DES

ZOOCÉCIDIES D'EUROPE

PAR L'ABBÉ J.-J. KIEFFER,

Professeur au collège saint-Augustin, à Bitché.

AVANT-PROPOS

Les anciens auteurs ont pris le terme de *galle* dans son acception la plus générale. Malpighi, pour ne citer qu'un exemple, décrit dans son traité *De Gallis*, 1679, non seulement des excroissances closes de toutes parts, mais encore des déformations ouvertes, telles que l'enroulement marginal des feuilles, le repliement, les galles en rosette, etc. Plus tard Réaumur et plus récemment encore Vallot, Perris, Dufour et Lacaze-Duthiers voulurent restreindre le terme de *galles* proprement dites aux excroissances closes de toutes parts, et employèrent l'expression de *fausses galles* ou de *gallôides* pour les productions permettant de voir les larves par le simple écartement des parties qui les abritent. Le terme primitivement employé étant de la sorte pris dans deux acceptions différentes, le professeur Fr. Thomas se crut suffisamment autorisé à le remplacer par celui de *cécidium*, formé du mot grec *κεκιδιον*, galle (1). Avec cet auteur nous entendons par *cécidie*, toute déformation d'une plante, produite par la réaction de celle-ci contre l'invasion d'un parasite. ou encore toute formation de tissu nouveau produite sur une plante par un parasite. Les excroissances produites sur des animaux par d'autres êtres organisés et qui apparaissent tantôt comme galles externes, par exemple les bosselettes produites sur la peau de divers Ruminants par des Diptères du genre *Hypoderma*, tantôt comme galles internes, par exemple les excroissances de la chaîne nerveuse observées par M. Paul Marchal sur des larves de Cécidomyies et dues à un Hyménoptère, *Trichacis remalus* Wlk., ne sont donc pas prises en considération ici, le mot de *cécidie* ne s'appliquant qu'aux déformations des plantes. D'autre part, les *galles résineuses* ou nodosités résineuses communes sur les rameaux des Pins et dues à divers Lépidoptères.

(1) *Zeitschr. für ges. Naturwiss.* Halle, t. 42, 1873, p. 573.

les feuilles décolorées par des Acarides ou des Pucerons, ou minées par des chenilles, des larves de Diptères ou de Coléoptères ou bien habilement découpées et enroulées tantôt par des insectes parfaits, comme la feuille du Rosier roulée en cornet par *Lyda inanita* Vill., celle du Chêne et du Châtaignier roulée en cylindre par *Cyphus nitens* Scop. celle du Bouleau roulée en entonnoir par *Rhynchites betulae* L. ou en cigare par *Byetiscus betulae* L. (*betuleti* F.), tantôt par des larves d'insectes, par exemple tous les enroulements produits par des chenilles, offrent bien à nos regards une déformation très apparente et parfois extrêmement intéressante ⁽¹⁾, mais cette déformation n'est pas du domaine de la cécidologie, la plante n'ayant été que passive et n'ayant pas réagi contre l'invasion du parasite.

La question devient plus difficile à résoudre quand il s'agit des déformations du parenchyme foliaire produites par des Acarides et désignées récemment du nom de *domaties* : il semble qu'ici encore il n'y a pas formation apparente de tissu nouveau ; nous les excluons donc pour ce motif.

Enfin nous ne nous occuperons pas davantage des nombreuses déformations auxquelles aucun être organisé n'a pu être assigné comme auteur et qui font l'objet de la tératologie.

Pour qu'une déformation puisse être appelée *cécidie*, il faut donc une action exercée sur une plante par un parasite et accompagnée d'une réaction de l'organe attaqué. Suivant que ce parasite appartiendra au règne animal ou au règne végétal, la déformation sera appelée *zoocécidie* ou *phytocécidie*. Ces dernières, dont il ne sera pas question dans ce travail, doivent leur origine à des Champignons, plus rarement à des Algues ou à des Phanérogames. Les premières, c'est-à-dire celles qui font l'objet de cette étude, sont dues à des Insectes, à des Arachnides (Acarides et surtout Phytoptides), à des Crustacés (Copépodes), à des Vers (Helminthodes) et à des Rotateurs (genre *Notomma*). Les Insectes qui provoquent des cécidies se rapportent aux Coléoptères (Buprestides, Longicornes et surtout Curculionides), aux Hyménoptères (Tenthredinides, Chalcidides et surtout Cynipides), aux Lépidoptères (Sésiiides, Noctuelles, Tortricides et Tinéides), aux Hémiptères (Tingidides), aux Homoptères (Psyllides, Aphides et Coccides), aux Orthoptères (genre *Thrips*) et aux Diptères (Muscides et surtout Cécidomyiides). La larve que l'on trouvera dans la cécidie suffit pour faire con-

(1) Voir le travail du R. P. Wasmann sur *Rhynchites betulae* (Natur und Offenbarung, années 1883 et 1884, 266 pages avec 3 planches et de nombreuses figures dans le texte).

naitre l'ordre, souvent même la famille et le genre auxquels l'insecte parfait appartient. S'il s'agit d'une galle abandonnée par ses habitants, un peu d'usage suffira, dans la plupart des cas, pour que l'on soit suffisamment renseigné. C'est ainsi que les galles des Cynipides sont toujours complètement closes mais sans trace d'excréments, ce qui les distingue de celles des Coléoptères, des Lépidoptères et des Tenthredinides qui sont fréquemment closes de toutes parts, mais contiennent les excréments de la larve qui les a habitées. Celles des Homoptères ne sont jamais closes entièrement et renferment habituellement les dépouilles de leurs habitants, quand elles ont été abandonnées, ce qui les fait reconnaître aisément. Si l'on veut obtenir le cécidozoon ou l'auteur d'une cécidie, il faut attendre, pour récolter ces déformations, que la larve qui l'habite soit arrivée à sa maturité; en outre, quand on se trouve en présence d'une Diptéroécidie, il faut éviter que les échantillons cueillis ne se dessèchent avant d'avoir été abandonnés par les insectes. S'il s'agit de Phytoptides, voici le procédé que M. Nalepa a indiqué, il y a onze ou douze ans. Après avoir préalablement détaché de leur support ou même, si elles sont grandes, découpé les cécidies dont on veut obtenir les auteurs, on les met dans une éprouvette et on les laisse ainsi pendant un jour ou deux, dans un endroit sec et obscur. On examinera de temps à autre l'éprouvette et si, à l'aide de la loupe, on remarque que les Phytoptides, dont la forme de minimes vermis-seaux blancs et la taille de 0,021 à 0,34 mill. ne permettent pas ou à peine de les voir à l'œil nu, se trouvent sur les parois du verre et s'y déplacent lentement, on verse dans l'éprouvette un peu d'alcool picrique (1) chauffé à 50-60° C., puis on secoue légèrement de façon à entraîner les Phytoptides qui adhèrent encore aux parois du verre ou des cécidies; enfin, sans attendre que les Phytoptides aient pu se déposer au fond, on verse rapidement tout le liquide dans une autre éprouvette. Ici les minimes vermis-seaux ne tardent pas à se déposer au fond; on peut alors facilement, sans les entraîner, verser à peu près tout le liquide hors du récipient; les Phytoptides, qui sont demeurés ainsi au fond de l'éprouvette et presque à sec, sont introduits dans un petit tube dans lequel on pourra les conserver après y avoir ajouté encore quelques gouttes d'alcool pur (2).

(1) C'est-à-dire un mélange d'alcool et d'acide picrique. Pour le préparer on mêle 100° d'alcool à 60° avec 3° d'acide chlorhydrique concentré et on y ajoute environ autant d'acide picrique qu'on en peut saisir avec la pointe d'un canif.

(2) Pour les faire déterminer on pourra les envoyer soit à M. le professeur Nalepa, à Vienne, soit à M. le docteur Focke, à Lille.

Il nous reste encore quelques explications à donner au sujet du nom de *Phytoptus*. Réaumur, le premier observateur des Phytoptides, pensait à les considérer comme l'état larvaire d'un insecte d'une extrême petitesse. Latreille fut le premier à y reconnaître des Acariens et leur assigna une place dans le genre *Sarcoptes*, tandis que Vallot les faisait rentrer plus tard dans le genre *Acarus*. En 1850, Th. von Siebold observa les Phytoptides de divers *Eriueum* et les décrivit très imparfaitement sous le nom d'*Eriophyes*, tout en les considérant comme l'état larvaire d'un Acaride. L'année suivante Dujardin créa pour les Phytoptides des galles en clou du Tilleul et des déformations des bourgeons du Coudrier le genre *Phytoptus* ⁽¹⁾, contraction du mot *Phyto-
coptes* (φυτόν, plante, et κόπτειν, piquer) par opposition au *Sarcoptes*, auteur de la galle de l'homme. Jusque dans ces dernières années tous les écécidologistes avaient admis le terme de *Phytoptus* proposé par Dujardin.

En réalité le nom d'*Eriophyes* a la priorité, mais il est à remarquer que la diagnose générique donnée par Siebold ne s'applique pas plus au genre *Phytoptus* qu'à n'importe quel autre genre de la famille des Phytoptides : d'autre part, comme Siebold a examiné les auteurs de diverses sortes d'*Eriueum* qui hébergent fréquemment des espèces appartenant à des genres différents, il n'y a aucune raison d'admettre qu'il ait eu sous les yeux un *Phytoptus* plutôt qu'un représentant d'un autre genre de la même famille.

On objectera que la diagnose que Dujardin a donnée du genre *Phytoptus*, tout en étant plus détaillée et plus exacte que celle donnée par Siebold, demeure encore insuffisante. Nous l'accordons, mais en faisant remarquer que le premier auteur qui a caractérisé suffisamment le genre *Phytoptus*, à savoir Landois, a adopté le terme de *Phytoptus* pour l'auteur de l'*Eriueum* des feuilles de Vigne ; plus tard Nalepa, en divisant la famille des Phytoptides en plusieurs genres, admit également le nom de *Phytoptus* avec la même acception que Landois. Il suit de là que le terme créé par Dujardin s'applique à un représentant déterminé de la famille des Phytoptides depuis Landois, et qu'il a droit à l'existence depuis cette époque, c'est-à-dire depuis 1864 ; par le fait même, le terme d'*Eriophyes* créé par Siebold et ne s'appliquant à un représentant déterminé qu' depuis 1897, n'a pas droit à l'existence, puisque ce représentant est le même que le type de *Phytoptus* ⁽²⁾. Pour

(1) *Ann. Sc. nat.* 1851, p. 166.

(2) La synonymie est donc *Phytoptus* (Duj.?) Land. 1864.

• *Eriophyes* (Sieb.?) Nal. 1897.

ce motif je ne me crois pas autorisé à changer *Phytoptus* et *Phytoplides* en *Eriophyes* et *Eriophyides*, comme Nalepa l'a fait récemment.

Après avoir publié autrefois, dans la « Feuille des Jeunes Naturalistes » ⁽¹⁾, un Aperçu des Zoo- et Phytocécidies de Lorraine, je réunis dans la présente Étude les Zoocécidies observées jusqu'à ce jour (18 juin 1901) dans toute l'Europe ⁽²⁾.

Les plantes, sur lesquelles on a observé des cécidies seront mentionnées dans ce travail par ordre alphabétique. Chaque déformation sera brièvement décrite; on trouvera, à la suite de la courte diagnose, le nom de l'auteur qui en a donné la première description et la date à laquelle celle-ci a paru; il sera de la sorte possible de se renseigner dans les cas de doute. Parfois l'insecte cécidogène, bien qu'il n'ait pas encore été obtenu, est à considérer, à cause de la similitude des cécidies, comme appartenant probablement à une espèce déjà connue; les cécidies qui sont dans ce cas, se trouvent renfermées entre crochets []. Les abréviations m. e. l. ou m. d. l. e. indiquent que la métamorphose a lieu en terre ou dans la cécidie.

(1) Années 1891 et 1892.

(2) Ce dessein devait être mis à exécution dès 1896. M. le professeur E. Barthe, le zélé rédacteur du « Miscellanea entomologica », avait gracieusement offert à mon travail l'hospitalité de sa Revue internationale; mais en l'espace de ces cinq ou six dernières années, il ne lui a été possible de publier que le premier tiers de mon manuscrit. Comme on a découvert dans l'intervalle, surtout dans le sud de l'Europe, une foule de cécidies nouvelles, mon travail eût été à refaire avant d'être achevé!

SYNOPSIS

***Abies pectinata* L.**

HOMOPT. — Déformation des aiguilles et des pousses. Aiguilles courbées, rapprochées de l'axe du rameau ou même appliquées; pousses raccourcies, parfois contournées et finissant quelquefois par se dessécher (Nüsslin, 1900).
 Mindarus abietinus Koch.

***Abutilon* sp.?**

HELMINTH. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889).....
 Heterodera radiculicola Greef.

***Acer*.**

I. HYMÉNOPT. — Sur racines. Cécidies irrégulièrement arrondies, ordinairement agglomérées, uniloculaires, un peu plus grosses qu'un pois, d'abord charnues, puis ligneuses. Éclosion en avril de la 3^e année. Forme agame de la suivante. Sur *A. pseudoplatanus* L.... ***Pediaspis sorbi*** Tischb.

— Sur feuilles, pétioles, fleurs ou écorce des jeunes pousses. Cécidies globuleuses, de la grosseur d'un pois, lisses, souvent rouges, uniloculaires, à paroi mince, situées ordinairement à la face inférieure du limbe et ne paraissant à la face supérieure que sous forme de calotte. Éclosion en juillet de la première année. Forme sexuée de la précédente. Sur *A. pseudoplatanus* (J. Mayr? 1779; Kältenbach, 1874), [*opulifolium* Will. (Thomas, 1893), *mons-pessulanum* L. (envoi de M. Geysenheiner) et *platanoides* L. (Förster, 1869; Focke, 1888)].....
 Pediaspis aceris Först. (*pseudoplatani* J. Mayr.?)

II. DIPTÉROC. — 1. Renflement fusiforme du pétiole, uniloculaire, faisant ordinairement saillie sur un seul côté, habituellement teint de violacé, et situé immédiatement en-dessous du limbe, rarement vers le milieu du pétiole; loge larvaire en-dessous de la couche corticale. Métamorphose en terre. Éclosion l'année suivante. Sur *A. campestre* L. (A. Muller, 1869). ***Atrichosema aceris*** Kieff.

- Cécidie formée aux dépens du limbe..... 2.
2. Galle irrégulièrement arrondie, d'un diamètre de 3 mill., subligneeuse, à paroi épaisse, uni-, rarement pluriloculaire, dépassant le limbe sur le dessus et un peu moins sur le dessous, et s'ouvrant inférieurement. Sur *A. latavicum* L. (Szepligeti, 1890). **Oligotrophus Szepligetii**, n. sp.
- Cécidie autrement conformée..... 3.
3. Cécidie formant sur le limbe une tache oculaire de quelques millimètres de diamètre..... 4.
- Cécidie consistant en une crispation, un plissement ou un enroulement marginal du limbe..... 6.
4. Élévation ou minime excavation, d'un diamètre d'un millimètre, entourée d'une zone claire, située à la face inférieure et à peine proéminente sur la face supérieure: le centre de cette partie excavée est plus mince que les parties avoisinantes: larve non enfermée dans le tissu foliaire, mais visible au centre de la tache oculaire, sur le dessous du limbe. Métamorphose en terre. Éclosion en été de la même année ou au printemps de l'année suivante. Sur *A. campestre* Fr. Löw, 1883. *platanoides* (Schlechtendal, 1891) et *pseudoplatanus* (Mik. 1883 ...
..... **Cécidomyine.**
- Cécidie plus épaisse au centre que sur les bords, complètement close, la larve étant enfermée dans le tissu foliaire et non visible au dehors..... 5.
5. Cécidie du parenchyme munie inférieurement d'un petit ombilic long d'un quart de millimètre; pourtour circulaire; diamètre de 4-8 mill.; surface à peine proéminente sur les deux côtés de la feuille. La larve y vit solitaire et perfore la paroi inférieure de la galle pour se rendre en terre. Sur *A. campestre* (Thomas, 1892) .. **Cécidomyine.**
- Cécidie du parenchyme munie inférieurement d'une membrane transparente, brillante et convexe, séparant la larve du dehors. Cette « galle vitrée » est à peine proéminente sur les deux faces de la feuille: son pourtour est presque circulaire, son diamètre de 4-7 mill., sa

- couleur d'un vert jaunâtre au milieu, plus faiblement sur les bords. Sur *A. pseudoplatanus* et *opulifolium* Will. (Thomas, 1895)..... **Cécidomyine.**
6. Feuilles crispées et teintées de rouge; nervures hypertrophiées; larves vivant sur le dessus des feuilles..... 7.
- Pli entre deux nervures ou enroulement marginal; larves vivant sur le dessous des feuilles..... 8.
7. Larves blanches; métamorphose en terre; éclosion au printemps suivant, rarement en été de la même année. Sur *A. pseudoplatanus* (Bremi, 1847)..... **Perrisia acer crispans** Kieff.
- Larves rouges; sur *A. campestre* (Macquart, 1831)..... **Perrisia acer crispans** var. **rubella** Kieff.
8. Pli d'un rouge sang, faiblement hypertrophié, s'ouvrant par en bas et situé entre deux nervures qui demeurent intactes. Métamorphose en terre. Éclosion au printemps suivant. Sur *A. monspessulanum* L. (Fr. Löw., 1883) et *pseudoplatanus* (Liebel, 1886)..... **Contarinia acer plicans** Kieff.
- Enroulement marginal par en bas. Sur *A. campestre* (Focke)..... **Cécidomyine.**
- III. PHYTOPT. — 1. Cécidies situées sur les feuilles..... 2.
- Sur l'écorce des jeunes rameaux. Cécidies offrant la forme de petites verrues à diamètre de 1-2 mill., habituellement agglomérées en forme d'anneau à la base de la pousse de l'année. Leur sommet est rougeâtre et montre une ou plusieurs fentes communiquant avec une cavité ramifiée, habitée par les Acariens. Sur *A. campestre* (Thomas, 1879) et *platanoides* (Schlechtendal, 1882)... **Phytoptus heteronyx** Nal.
2. Petites excroissances rouges, arrondies ou corniculées, situées sur la face supérieure, rarement inférieure; ouverture visible à la face opposée et garnie de poils..... 3.
- Cécidies consistant en une production anormale de poils soit normaux, soit anormaux..... 6.

3. Cécidies corniculées, hautes d'environ 5 mill., situées sur la face supérieure, ayant à la face inférieure une très petite ouverture garnie de poils blancs. Ces galls, connues sous le nom de *Ceratoneon vulgare* Br., sont ordinairement réunies en grand nombre sur une même feuille. Sur *A. pseudoplatanus* (Thomas, 1869), [*oblusetum* Kit. et *opulifolium* (Massalonge, 1898)]. **Phytoptus macrorhynchus** Nal.

— Cécidies arrondies (*Cephaloneon*)..... 4.

4. Cécidie solitaire ou géminée, située habituellement à l'aisselle des nervures, d'un diamètre de 2-4 mill., arrondie et rouge, glabre, rarement couverte de poils blancs, s'ouvrant à la face inférieure de la feuille. Cette production, connue sous le nom de *Cephaloneon solitarium* Br., est commune sur *A. campestre* (Thomas, 1872), [*platanoides* (Kalchberg, 1828; Thomas, 1893) et *pseudoplatanus* (Bozzi)]..... **Phytoptus macrochelus** Nal.

— Cécidies réunies en grand nombre et n'ayant qu'un diamètre de 1 à 1 1/2 mill..... 5.

5. Cécidies subarrondies, rouges, situées sur la face supérieure, rarement sur la face inférieure du limbe, ayant à la face opposée, une minime ouverture qui, comme la cavité, est garnie de poils non articulés. *Cephaloneon myriadeum* Br. Sur *A. campestre* (Weinmann, 1745, [*monsessulanum* (Thomas, 1876) et *opulifolium* (Thomas, 1888)]). **Phyllocoptes aceris** Nal. et **Phytoptus macrorhynchus** Nal.

— Cécidies ne différant des précédentes que par les poils qui sont articulés, et par leurs dimensions un peu plus grandes. Sur *A. opulifolium* (Thomas, 1885). **Phytoptus** sp. ?

6. Amas de poils très déformés, filiformes et courbés, ou épaissis en massue ou évasés en champignon (*Eriocnemis* et *Phyllerium*)..... 7.

— Production anormale de poils normaux ou faiblement épaissis, disposés en rangées, le long des nervures, sur le dessous des feuilles. Sur *A. campestre* (Kieffer, 1892), [*platanoides* (idem) et *pseudoplatanus* (Kieffer, 1885)]...

- **Phyllocoptes gymnaspis** Nal.,
Tegonotus fastigatus Nal. et **Oxypleurites serratus** Nal.
7. Poils en agaric, ou en entonnoir, ou en massue (*Erineum*). 8.
 — Poils cylindriques, diversement contournés (*Phyllerium*). 13.
8. Amas de poils luisants, blancs, puis rouges et enfin bruns, évasés en forme d'entonnoir, situés à l'aisselle des nervures sur le dessous des feuilles, avec une légère élévation à la face opposée. Sur *A. pseudoplatanus* (Kieffer, 1885), [*campestre* (Fr. Löw, 1878), *obtusifolium* S. (Cecconi, 1901) et *platanoides* (Fr. Löw, 1874)].....
 Phyllocoptes acericola Nal.
- Amas de poils ne produisant pas de boursoufflure à la face opposée..... 9.
9. Amas de poils luisants, blancs, puis bruns, formant des rangées le long des nervures, sur la face supérieure des feuilles. [*Erineum nervophilum* Lasch. Sur *A. pseudoplatanus*..... **Phytoptide**.
- Amas épars sur la surface du limbe..... 10.
10. *Erineum purpurascens* Gärtn. Amas de poils situés sur la face inférieure, rarement sur la face supérieure du limbe, blancs, puis rouges, enfin bruns, ayant une forme évasée en entonnoir. Sur *A. campestre* et *pseudoplatanus*.
 Phytoptus macrochelus Nal.,
Phyllocoptes aceris Nal. et **Phyllocoptes gymnaspis** Nal.
- Poils subitement évasés en agaric..... 11.
11. Amas de poils d'abord blancs, puis rouges ou bruns, situés à la face inférieure des feuilles d'*A. platanoides*. *Erineum platanoides* Fr..... **Phyllocoptes aceris** Nal.
- Amas de poils d'abord jaunes, puis rouges ou bruns..... 12.
12. *Erineum luteolum* Fr. Sur *A. opulifolium*..... **Phytoptide**.
- *Erineum effusum* Dung. Face supérieure des feuilles.....
 Sur *A. monspessulanum*..... **Phytoptide**.
13. Amas de poils situés d'ordinaire à la face inférieure du

limbe, sans élévation à la face opposée. *Phyllerium acer-
vintum* Pers. Sur *A. platanoides* et *pseudoplatanus*.....

..... **Phytoptide.**

— Amas de poils auquel correspond une élévation à la face
opposée..... 14.

14. *Phyllerium* blanc situé à l'aisselle des nervures, à la face
supérieure, avec une forte élévation en carène à la face
inférieure. Sur *A. campester* (Fr. Löw, 1875).....

..... **Phytoptus carinifex** Kiell.¹⁾

— Amas de poils situé sur le limbe, à la face inférieure,
avec élévation à la face supérieure. Sur *A. pseudoplatanus*
(*Phyllerium pseudoplatani* Schm.) et *Teutwetteri* Med.
(Rübsaamen, 1896)..... **Phytoptide.**

Achillea.

1. DIPTÉROC. — 1. Sur le collet de la racine. Galle de la gros-
seur d'un pois, arrondie, charnue, uniloculaire, à paroi
épaisse, solitaire ou en nombre. Métamorphose dans la
galle. Éclosion l'année suivante. Sur *A. millefolium* L.,

..... **Oxya flavipennis** H. Lw.

— Cécidies formées aux dépens des feuilles, des fleurs ou des
pousses terminales ou axillaires..... 2.

2. Cécidie spongieuse, irrégulièrement arrondie, d'un dia-
mètre de 5 à 15 mill., pubescente, blanchâtre ou rou-
geâtre, située à l'extrémité d'une tige ou à l'aisselle
d'une feuille, consistant en une déformation de l'inflo-
rescence, rarement de la pousse, et contenant un grand
nombre de larves qui se transforment au même endroit.
Éclosion la même année. Sur *A. ptarmica* L. (Vallot,
1849) [et *millefolium* (Traill, 1878)].....

..... **Rhopalomyia ptarmicae** Vall.

— Cécidie autrement conformée..... 3.

3. Galle entièrement close, ne s'ouvrant qu'à la maturité. 4

(1) Cet Acaride a été confondu par Nalepa avec *Phytoptus macrochelus*
Nal.

- Galle de la grosseur d'un grain d'orge, dure, verte ou brune ou d'un noir brillant, ovoïdale ou cylindrique, s'ouvrant au sommet en quatre ou cinq lobes recourbés; elle renferme deux cavités superposées et communiquant l'une avec l'autre; la cavité supérieure est grande, en forme de cône renversé et tapissée de poils blancs dirigés par en haut, de façon à interdire l'accès de la loge larvaire à un insecte venant du dehors, et à faciliter d'autre part la sortie de la nymphe au moment de l'éclosion. La cavité inférieure ou loge larvaire est petite, ovulaire, à paroi brillante et glabre. Cette production est située à l'aisselle d'une feuille, rarement d'une foliole sur la feuille, ou dans un capitule. Larve solitaire. Métamorphose dans la galle. Éclosion la même année. Sur *A. millefolium* (H. Loew, 1850), *ageratum* L. (Tavares, 1901), *claccunae* L. (Fr. Löw, 1877), *clausiana* Tsch. (Frauenfeld, 1861), *nobilis* L. (Ziegele, 1880; Fr. Löw, 1885), *ptarmica* (Trail, 1878) et *Neilreichii* Kern. (Szepligeti, 1895)..... **Rhopalomyia millefolii** H. Lw.
4. Renflement fusiforme peu visible, parfois teinté de rouge, sur le pétiole ou la nervure médiane. Avec une ou plusieurs larves. Sur *A. millefolium* (Liebel, 1886)..... **Perrisia Françoisi** n. sp.
- Cécidie non formée aux dépens d'une nervure..... 5.
5. Renflement conique du réceptacle. Métamorphose dans la galle. Éclosion la même année. Sur *A. ptarmica* (Liebel, 1886)..... **Tephritis nigricauda** H. Lw.
- Renflement d'une akène ou d'une paillette..... 6.
6. Paillette fortement épaissie jusque dans son milieu, offrant une forme ovoïdale. Larve solitaire. Métamorphose au même endroit. Éclosion en août et septembre ou l'été suivant. Sur *A. ptarmica* (Kieffer, 1890)..... **Rhopalomyia palearum** Kieff.
- Renflement peu apparent d'une akène. Larve solitaire. Métamorphose au même endroit. Éclosion au printemps suivant. Sur *A. millefolium* (Wachtl, 1884), *ptarmica* (Kieffer, 1890) et *Neilreichii* (Szepligeti, 1895)..... **Glinorhyncha millefolii** Wachtl.

- II. HOMORT. — 1. Minimes élévations sur la face supérieure des feuilles d'*A. millefolium* (Fr. Löw, 1888)..... **Aphalara nervosa** Först.
- Déformation autrement conformée..... 2.
2. Feuilles enroulées, décolorées et arquées; plante rabougrie. Sur *A. ptarmica* (Liebel, 1886)..... **Psylla**, sp. n. ⁽¹⁾.
- Divisions des feuilles contournées. Sur *A. moschata* Wulf. (Thomas, 1878)..... **Psyllide**.
- III. ACAROC. — 1. Déformation sans pilosité anormale..... 2.
- Avec pilosité abondante..... 3.
2. Déformation des capitules. Le réceptacle s'allonge et atteint une longueur d'environ 4 mill., son épaisseur étant au maximum de 1 mill.; son épiderme paraît fortement ridé et comme rongé. Akènes et tube des fleurons dont l'extrémité seulement se teint de blanc, également ridés. Étamines tantôt normales, tantôt formant un second fleuron qui dépasse à peine le premier. Les paillettes enfin, qui, dans les fleurs normales sont plus courtes que les fleurons auxquels elles semblent fixées par leur base, atteignent ici la longueur de ces derniers et en sont distinctement séparées. Sur *A. millefolium* (Kieffer, 1886)..... **Phytoptus Kiefferi** Nal.
- Folioles étroitement enroulées par en bas. Sur *A. moschata* (Thomas, 1878)..... **Phytoptide**.
3. Chloranthie: organes floraux changés en productions foliacées, serrées et velues. Sur *A. millefolium* (Thomas, 1878), *moschata* (Thomas, 1872) et *nana* L. (Fr. Löw, 1885. Corymbes changés en touffes couvertes d'une pilosité blanche)..... **Phytoptide**.
- Feuilles déformées: raccourcissement de la nervure médiane, les divisions de la feuille, par suite, plus rapprochées qu'à l'état normal; raccourcissement des entrenœuds, plante parfois rabougrie. Toutes les parties attaquées sont couvertes d'une pilosité anormale blanche.

⁽¹⁾ Selon Fr. Löw, à qui j'ai envoyé l'imago et la larve.

Sur *A. millefolium* (Fr. Löw, 1878) et *plarmica* (Westhoff, 1884).

- IV. HELMINTH. — Nodosités ovalaires, longues de 2 à 4 mill. situées ordinairement en grand nombre sur les folioles des feuilles radicales, au sommet, au milieu ou à la base; moins souvent sur la nervure médiane, qui paraît alors courbée à cet endroit; rarement sur le pétiole ou sur la tige. Sur *A. millefolium* (Fr. Löw, 1874) et *tannetifolia* (C. Müller, 1880)..... **Tylenchus millefolii** Fr. Löw.

Aconitum.

- DIPTÉROC. — Déformation des fleurs sur *A. napellus* L. et *lycoctonum* L. (Appel, 1891)..... **Contarinia** sp.?

Adenocarpus parvifolius D. C.

- ACAROC. — La foliole médiane, rarement toutes les trois, présentent à la face inférieure de petites protubérances, ayant la forme de bourse. Quand la déformation occupe toute la foliole, celle-ci est entièrement transformée en une bourse unique; quand elle n'affecte qu'une moitié, l'autre moitié est repliée sur la première. La section indique une hypertrophie du mésophylle, tandis que les deux épidermes ne diffèrent pas du normal. Toutefois l'épiderme supérieur, qui forme le fond ou la superficie interne de la galle, est couvert de poils articulés, terminés en massue (Pallavicini Misciattelli, 1899)....
..... **Phytoptide.**

Aegopodium podagraria L.

- I. DIPTÉROC. — Fleurs demeurant fermées et paraissant gonflées. Larve solitaire (Loew, 1850)..... **Cécidomyie.**
— Folioles repliées et hypertrophiées. Larves en société (Hie-ronymus, 1890)..... **Cécidomyie.**
II. HOMOPT. — Minime élévation de 2 à 6 mill. de diamètre, à peine proéminente sur le dessus des feuilles (Fr. Löw, 1887)..... **Trioza aegopodii** Fr. Löw.

- Feuilles enroulées, décolorées; limbe avec des elevations atteignant jusqu'à 10 mill. de diamètre (Schlechtendal, 1885)..... **Aphide.**

Aesculus.

- I. DIPTÉROC. ? — Galles lenticulaires, nombreuses, situées à la face inférieure des feuilles d'*Aesculus hippocastanum* L. (Kirchner, 1855; Rudow, 1875)..... **Cécidomyie.**
- II. ACAROC. — Amas de poils peu déformés, situés à l'aisselle des nervures secondaires, à la face inférieure des feuilles. Sur *A. hippocastanum* (Kirchner, 1863 et *rubicunda* Lois. (Thomas, 1876)..... **Phytoptus hippocastani** Fock
- Inflorescence couverte d'une pilosité anormale. Sur *A. hippocastanum*. (von Thümen, 1875)..... **Phytoptido.**

Agropyrum. Voir Triticum.

Agrostis.

- I. HYMÉNOPT. ? — Renflement ovalaire de la tige, avec une cavité intérieure et une ouverture à la partie inférieure. Sur *A. canina* L. (Traill, 1878)..... **Isosoma ?**
- II. DIPTÉROC. — Faible enfoncement dans la tige, sous la gaine d'une feuille, avec bords épaissis. Sur *A. spica-venti* Rübsaamen, 1895).... **Lasioptera calamagrostidis** Rbs.
- III. HOMOPT. — Feuilles rapprochées, se couvrant et contournées. Sur *A. alba* L. (Traill, 1885)..... **Brachycolus stellariae** Hardy.
- IV. ACAROC. — Épillets grossis, allongés, teints de violet au milieu. Sur *A. vulgaris* (Kühn, 1883)..... **Tarsonemus Krameri** Kühn.
- V. HELMINTH. — Déformation de l'ovaire qui s'allonge ainsi que les glumelles et prend une teinte violacée. Sur

A. alba (Steinbuch, 1799). *polymorpha* L. et *vulgaris* With. (von Schlechtendal, 1885).....
 Tylenchus agrostidis Steinb.

— Renflements allongés, violets ou rougeâtres, situés sur les feuilles, la tige et l'inflorescence. Sur *A. alba* (Trail, 1888), *canina* (Magnus, 1876) et *vulgaris* (von Schlechtendal, 1885)..... **Tylenchus** sp.?

Aburfeltia plicata (Algue).

« Protubérances tuberculeuses sur le thalle, hémisphériques, parfois mamelonnées, creusées au centre d'une cavité irrégulière, s'ouvrant au dehors par un ostiole, et dues à une hypertrophie du tissu cortical de la plante causée par les atteintes d'un animal ou par des bactéries » (Gomont, 1894)..... **Copépode?**

Aira ⁽¹⁾.

I. HYMÉNOPT. — Renflement à peine perceptible, situé sur la tige, au-dessus du premier et du second nœud. Sur *A. caespitosa* L. (von Schlechtendal, 1891). **Isosoma airae** Schl.

II. DIPTÉROC. — Enfoncement à peine perceptible, sous la gaine d'*Aira flexuosa* L. (Kieffer, 1897).....
 Lasioptera calamagrostidis Rbs.

Ajuga.

I. DIPTÉROC. — Fleurs demeurant fermées et paraissant gonflées. Sur *A. chamaepitys* L. (Massalongo, 1892).....
 Asphondylia Massalongoi Rbs.

II. HOMOPT. — Enroulement marginal des feuilles par en haut, sans pilosité anormale. Sur *A. genevensis* L. et *reptans* L. (Kieffer, 1892)..... **Aphide**.

III. ACAROC. — Bords des feuilles étroitement enroulés par

(1) *Perrisia airae* Kieff. produit une décoloration des glumelles d'*Aira flexuosa*, mais sans provoquer une cécidie.

en haut et teints de rouge; les parties enroulées recouvertes d'une pilosité anormale. Fleurs plus ou moins déformées: calice hypertrophié, corolle décolorée et peu développée. Sur *A. generensis* (Kieffer, 1885. Toute la plante recouverte d'une abondante pilosité blanche et anormale), *reptans* (Kieffer, 1889) et [*chamaepitys* (Massalongo, 1893. Abondante pilosité anormale)].....

..... **Phytoptus ajugae** Nal.

- Décoloration de toute la plante, feuilles et fleurs arrêtées dans leur développement. Sur *A. generensis* (Massalongo, 1886) et *pyramidalis* L. (Thomas, 1886)..... **Phytoptide.**

Alchemilla.

- I. HOMOPT. — Feuilles à limbe ridé. Sur *A. vulgaris* Fr. Löw, 1888)..... **Trioza acutipennis** Zett.

- II. ACAROC. — Feuilles diversement contournées et décolorées. Sur *A. fissa* Schum. (Thomas, 1877)..... **Phytoptide.**

- Feuilles irrégulièrement plissées. Sur *A. vulgaris* (Thomas, 1885)..... **Phytoptide.**

Alectorolophus. Voir **Rhinanthus.**

Alliaria. Voir **Sisymbrium.**

Alhagi camelorum L.

- ACAROC. — Extrémité des pousses changée en une agglomération de petits bourgeons velus et déformés (Rübsaamen, 1896)..... **Phytoptide.**

Alnus.

- I. LÉNIPOPT. — Renflement arrondi ou subovaire, de la grosseur d'un pois, situé sur les rameaux, à l'insertion du pétiole d'une feuille. Métamorphose en terre. Sur *A. glutinosa* L. (Amerling) et *incana* D C. (Rübsaamen, 1890).

- II. DIPTÉROC. — Feuilles repliées par en haut, crispées, ordinairement décolorées ou teintes de rouge, avec la base des nervures secondaires fortement épaissie. Larves nombreuses. Métamorphose en terre. Éclosion au printemps suivant. Sur *A. glutinosa* (Fr. Löw, 1873), *incana* (Bremi, 1847) et [*pubescens* Tausch. (Thomas, 1877)]...
..... **Perrisia alni** Fr. Löw.
- III. HOMOPT. — Déformation des feuilles. Sur *A. glutinosa* et *incana* : **Psylla alni** L.; sur *A. incana* : **Psylla fusca** Zett.; sur *A. viridis* : **Psylla alpina**. (von Dalla Torre, 1892 et 1893)
- IV. ACAROC. — 1. Cécidies sphériques, rouges, de la grosseur d'un grain de chènevis, éparses sur le dessus de la feuille, avec une minime ouverture sur le dessous : *Cephaloneon pustulatum* Br. Sur *A. glutinosa* (Kalchberg, 1828), *incana* (Thomas, 1869) et [*pubescens* (Thomas)].
..... **Phytoptus laevis** Nal.
- Cécidies consistant en des amas ou des rangées de poils plus ou moins déformés..... 2.
2. Élévations à l'aisselle des nervures, à la face supérieure des feuilles; à la face inférieure correspond un amas de poils en massue d'abord blancs, puis bruns : *Erineum arillare* Schl. Sur *A. glutinosa* (Vallot, 1832) [*incana* (Kieffer)], *pubescens* (Kirchner, 1863) et *viridis* (Thomas, 1872).
..... **Pytoptus Altumi** Lieb. ⁽¹⁾ [*alnicola* Can., *Nalepai* Fock. nec Trouess.].
- Cécidies ne produisant pas d'élévation à l'aisselle des nervures..... 3.
3. Pilosité anormale le long de la nervure médiane et des nervures secondaires sur le dessous des feuilles. Poils non déformés. Sur *A. glutinosa* (Kieffer, 1885). **Phytoptide**.
- Pilosité en amas épars sur le dessus ou le dessous des feuilles..... 4.

(1) Thèse de doctorat, reproduite plus tard dans *Entom. Nachrichten*. Berlin.

4. Poils différant à peine des normaux, formant des amas épars sur le dessous des feuilles avec une faible élévation à la face opposée. Sur *A. glutinosa* (Kieffer, 1883) et *incana* (1894)..... **Phytoptide.**
- Poils très déformés, cylindriques et contournés (*Phyllerium*) ou en massue (*Erineum*)..... 5.
5. Poils cylindriques, contournés, formant des amas jaunâtres, puis brunâtres. Sur *A. incana* : *Phyllerium alnigenum* Kunze..... **Phytoptide.**
- Poils courts, à extrémité renflée en massue..... 6.
6. Amas d'un beau rouge, situés sur le dessus, rarement sur le dessous des feuilles. Poils renflés en massue, formant donc un véritable *Erineum*, selon Westhof, ou bien cylindriques, formant un *Phyllerium*, selon de Candolle : *Erineum purpureum* DC. Sur *A. viridis*. **Phytoptide.**
- Amas jaunâtres, puis brunâtres, épars sur le dessous, rarement sur le dessus des feuilles. *A. glutinosa* : *Erineum alneum* Pers. [*A. cordifolia* Ten. et *pubescens* (Thomas, 1877) et *incana* (Kieffer)]. **Phytoptus brevitarsus** Focken.

Alopecurus ⁽¹⁾.

- I. HOMOPT. — Gaine des feuilles gonflée. Sur *A. pratensis* L. (von Schlechtendal, 1883)..... **Aphis avenae** Fabr.
- II. HELMINTH. — Renflements allongés, parfois violacés à la base des feuilles. Sur *A. geniculatus* (Hieronymus, 1890)..... **Tylenchus.**

Athaea rosea L.

- HOMOPT. — Feuilles crispées et enroulées par en bas..... **Aphis urticaria** Kalt.

(1) *Oligotrophus alopecuri* Reut. vit dans les épillets d'*A. pratensis*, et *Stenodiplosis geniculati* Reut. dans ceux d'*A. geniculatus* L. en y produisant une décoloration, mais non une cécidie.

Alyssum.

- I. COLÉOPT. — Renflement fusiforme de la tige, en dessous de l'inflorescence. Sur *A. Bertolonii* Desv. (Hieronymus, 1890).
- II. DIPTÉROC. — Renflement fusiforme de la tige, de la grosseur d'un grain de millet jusqu'à celle d'un pois: larves rouges, en société dans une grande cavité interne. M. e.
1. Sur *A. calycinum* (Szepligeti)..... **Perrisia alyssi** Kieff.
- III. ACAROC. — Chlorantie avec pilosité anormale. Sur *A. calycinum* L. (Nalepa, 1895)..... **Phytoptus longior** Nal.

Amaranthus retroflexus

- HELMINTH. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889).....
..... **Heterodera radicolica** Greef.

Amelanchier vulgaris Mich.

- I. DIPTÉROC. — Feuilles repliées en forme de gousse (Thomas, 1878)..... **Cécidomyine.**
- II. ACAROC. — Bourgeons déformés, avec pilosité anormale (von Schlechtendal, 1886)..... **Phytoptide.**

Ammophila arenaria Lk.

- HYMÉNOPT. — Raccourcissement des entre-nœuds à l'extrémité de la pousse: par suite, les feuilles serrées les unes contre les autres, élargies, se couvrant et imitant un épi. Cavité larvaire allongée, à paroi épaisse.....
..... **Isosoma hyalipenne** Walk.

Amygdalus

- I. HOMOPT. — Feuilles plissées et crispées. Sur *Amygdalus persica* L. probablement ⁽¹⁾ Fr. Löw, 1885)..... **Aphide.**

(1) Indiqué d'abord par Karpelles en 1884, mais par erreur, sur *A. communis*.

- II. ACAROC. — Amas de poils renflés en massue, sur les feuilles d'*A. communis* L. (Massalongo, 1896)..... **Phytoptide**.
- III. HELMINTH. — Nodosités des racines sur *A. persica* (Atkinson, 1889)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Anarrhinum bellidifolium L.

- I. COLÉOPT. — Renflement unilatéral, en forme de minime bosselette, et situé sur la tige (Tavares, 1901)..... **Mecinus longiusculus** Boh.
- II. LÉPIDOPT. — Renflement du collet de la racine (Tavares, 1901)..... **Stigmatophora serratella** Tr.

Anchusa.

- I. LÉPIDOPT. — Renflement tuberculeux sur la nervure médiane des feuilles radicales. Sur *Anch. sp.?* (Sorhagen)..... **Odontia dentalis** Sch.
- II. ACAROC. — Chloranthie, sans phyllomanie et sans raccourcissement sensible des axes floraux. Sur *A. officinalis* L. **Anthocoptes aspidophorus** ⁽¹⁾ Nal.

Andromeda polyfolia L.

- ACAROC. — Enroulement marginal des feuilles (Nalepa, 1895).... **Phytoptus Rubsaameni** Nal.

Androsace chamaejasme Host.

- ACAROC. — Déformation des pousses qui offrent l'aspect d'une production arrondie, composée de feuilles agglomérées (Thomas, 1885)..... **Phytoptide**

Anemone.

- I. DIPTÉROC. — Lobes des feuilles enroulés par en haut, parfois

(1) Olim *Phyllocoptes aspidophorus* Nal.

à tel point qu'ils forment des productions cylindriques, parfois un peu contournés et plus ou moins teints de rouge. Larves rouges. Sur *A. silvestris* L. (Fr. L $\ddot{o}$ w, 1885)..... **Cécidomyine.**

II. ACAROC. — Axe floral raccourci; périanthe peu développé; fleur stérile. Sur *A. alpina* L. (von Dalla-Torre, 1892-1893)..... **Phytoptide.**

Anethum graveolens L.

Renflement de la tige. Auteur de la déformation inconnu. (Von Schlechtendal, 1891.)

Angelica silvestris L.

I. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas (Binnie, 1877)..... **Cécidomyine.**

— Feuilles crispées par en haut. Larves blanches. Métamorphose en terre (Kieffer). **Macrolabis** sp.?

II. ACAROC. — Folioles enroulées et décolorées (von Dalla-Torre, 1892)..... **Phytoptide.**

III. HELMINT. — Renflements en forme de nodosités sur les racines (Licopoli, 1877)..... **Heterodera radicola** Greef.

Anthemis.

I. COLÉOPT. — Réceptacle déformé et durci. Métamorphose dans la galle. Sur *A. cotula* (Kieffer, 1892). **Apion sorbi** Herbst.

II. DIPTÉROC. — 1. Renflement peu apparent d'une akène. Métamorphose dans la galle. Sur *A. arvensis* et *cotula* (Kieffer, 1890)..... **Clinorrhyncha chrysanthemi** H. Lw.

— Cécidie autrement conformée..... 2.

2. Réceptacle renflé et durci. Métamorphose dans la cécidie. Sur *A. arvensis* et *cotula* (Kieffer, 1892)..... **Urophora stigma** H. Lw.

— Cécidie cylindrique, subligneuse, largement adhérente au

réceptacle par sa base, à peine plus longue et plus grosse qu'une akène; sommet conique et se détachant à la maturité sous forme de calote. Métamorphose dans la galle. Sur *A. arcensis* et *cotula* (Kieffer, 1890).....

..... **Rhopalomyia syngenesiae** H. Lw.

Anthriscus.

I. DIPTÉROC. — Fruits gonflés. Sur *A. silvester* (envoi du R. P. Pantel)..... **Schizomyia pimpinellae** Fr. Löw.

II. HOMOPT. — 1. Bord des feuilles enroulé en partie par en bas, avec quelques élévations sur le limbe. Sur *A. silvester* (Fr. Löw, 1888)..... **Trioza viridula** Zett.

— Feuilles crispées ou chloranthie..... 2.

2. Chloranthie et feuilles crispées; axes floraux raccourcis. Sur *A. silvester* (Kieffer, 1891)..... **Aphis anthrisci** Kalt.

— Feuilles crispées et enroulées par en bas. Sur *A. vulgaris* (Kaltenbach, 1874)..... **Aphis anthrisci** Kalt.

Anthyllis vulneraria L.

DIPTÉROC. — Fleurs gonflées, ne s'ouvrant pas. Larves orangées (Trail, 1878)..... **Diplosine**.

Apera spica-venti. Voir **Agrostis**.

Aposeris foetida Less.

HOMOPT. — Petites élévations sur le limbe, parfois avec enroulement marginal (Thomas 1876)..... **Trioza dispar** Fr. Low.

Aquilegia.

I. DIPTÉROC (1). — Feuilles crispées par en haut. Sur *A. vulgaris* L. (envoi du Dr A. Trotter)..... **Cécidomyie**.

(1) Une autre Cécidomyie vit dans les fleurs d'*A. vulgaris*, mais sans les déformer.

II. HOMOPT.? — Chloranthie. Sur *A. atrata* Koch et *vulgaris* (von Dalla-Torre, 1892-1893)..... **Aphide?**

III. ACAROC. — Constriction des feuilles dont le bord est en partie crispé et le limbe peu développé. Sur *A. atrata* (Thomas, 1877)..... **Phytoptide.**

Arabis.

I. COLÉOPT. — Renflement sphérique de la base de la tige. Sur *A. thaliana* L. (abbé Pierre)..... **Ceuthorrhynchus griseus** Ch. Bris.

— Renflement fusiforme d'une portion de l'axe ou d'un rameau. Même plante (abbé Pierre, 1901)..... **Ceuthorrhynchus atomus** Boh.

II. DIPTÉROC. — Pousse terminale déformée et changée en une agglomération de feuilles élargies, offrant ainsi l'aspect d'un gros bourgeon. Sur *A. alpina* L. et *hirsuta* DC. (Thomas, 1886)..... **Cécidomyine.**

III. HOMOPT. — Chloranthie avec raccourcissement des axes floraux. Sur *A. alpina* L., *ciliata* K. (*arvata* Schl.), *hirsuta* DC., *ovirensis*, *pumila* Jacq., *Soyeri* Reut. et *turrita* L. (Peyritsch, 1882)..... **Aphide.**

IV. ACAROC. — Feuilles à pilosité anormale et à bords enroulés par en haut. Sur *A. alpina* (Thomas, 1886)..... **Phytoptide.**

— Chloranthie; feuilles crispées et enroulées; pilosité anormale et abondante. Sur *A. arenosa* L. (Hieronymus, 1890)..... **Phytoptide.**

Archangelica officinalis L.

HELMINTH. — Minimes nodosités sur les racines (Licop di, 1876)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Aretium lappa. Voir **Lappa.**

Aristolochia clematitis L.

DIPTÉROC. ? — Renflement de l'ovaire contenant une larve de Cécidomyie (Kirchner, 1855).

Armeniaca vulgaris. Voir **Prunus armeniaca.**

Arnica montana L.

DIPTÉROC. — Calathides faiblement gonflées et demeurant fermées..... **Tephritis arnicae L.**

Aronia rotundifolia. Voir **Amelanchier vulgaris.**

Artemisia.

I. COLÉOPT. — Renflement de la tige qui n'est pas arrêtée dans son développement. Sur *A. campestris* L. (Kaltenbach, 1874)..... **Apion sulcifrons** Germ.

II. LÉPIDOPT. — 1. Renflement fusiforme, long de 3-4 centim., égalant deux fois l'épaisseur de la tige normale, et situé à la base de la tige qui ne se développe plus ou à peine, au delà de ce renflement. Avant de se transformer dans cette galle, la chenille, qui est solitaire, se fore une ouverture à l'extrémité supérieure du renflement. Sur *A. campestris* L. (Perris)..... **Conchylis hilarana** Zell.

— Renflement situé plus haut sur la tige ou sur les rameaux. 2.

2. Renflement d'un rameau sur *A. campestris*..... 3.

— Renflement de la tige..... 4.

3. Renflement allongé et dur (Sorhagen, 1898)..... **Semasia incana** Zell.

— Renflement moins proéminent.... **Epiblema lacteana** Tr. (Sorhagen, 1898) et **E. albidulana** H. S. (Sorhagen, 1898).

4. Sur *A. campestris*. Renflement fusiforme situé vers le haut de la tige, ou en dessous de l'inflorescence.....

- **Semasia incana** Zell. (Kaltenbach, 1874) et **Conchyliis oedemana** Const. (Ann. Sc. Tr. 1895, Sorhagen, 1898).
- Sur *A. camphorata* Vill. Même déformation (Massalongo, 1892).
- Sur *A. absinthium* L. Renflement de la pousse terminale. Chenilles en société (Kaltenbach, 1874; Sorhagen, 1898).
..... **Semasia Metzneriana** Tr.
- Sur *A. Barrelieri*. Renflement de la tige (Sorhagen, 1898).
..... **Conchyliis extensana** Stgr.
- Sur *A. crithmifolia*. Renflement de la tige (Da Silva Tavares).
- Sur *A. gallica* L. Nodosités sur la tige (Sorhagen, 1898).
..... **Conchyliis clavata** Const.
- III. DIPTÉROC. — 1. Nodosités situées au collet de la racine. Sur *A. campestris* (Karsch, 1885). **Phytomyza annulipes** Meig.
- Cécidies formées aux dépens de la tige, d'une pousse, des feuilles ou des fleurs..... 2.
2. Renflement de la tige. Sur *A. absinthium* (Wachtl, 1882) et *A. campestris* (H. Loew)..... **Oxyna tessellata** H. Lw.
- Cécidies formées aux dépens d'un bourgeon (pousse), d'une feuille ou d'une fleur..... 3.
3. Galle en forme de baie charnue, globuleuse, uniloculaire, d'un vert pâle ou rouge, d'un diamètre de 2-4 mill., solitaire, ou en nombre à l'aisselle des feuilles. Métamorphose dans la galle. Sur *A. scoparia* W. (Wachtl, 1883), *vulgaris* (Trotter) et *variabilis* (Bezzi).....
..... **Rhopalomyia baccarum** Wachtl.
- Galle non bacciforme..... 4.
4. Cécidies formées aux dépens d'une pousse ou d'un bourgeon..... 5.
- Cécidies formées aux dépens d'une feuille ou d'une fleur... 6.
5. Bourgeon (ou pousse latérale ou terminale), changé en une galle en ovoïde allongé, complètement close, haute de 3-6 mill. et large de 2 mill., terminée par une pointe

longue de 1,5 mill. : consistance charnue ; couleur rougeâtre ou brunâtre. Cavité larvaire unique et assez grande. Métamorphose dans la galle. Sur *A. camphorata*.

Trotter, 1900]..... **Rhopalomyia Kiefferi** Trott.

- Extrémité d'une pousse changée en une agglomération de feuilles ou de parties florales déformées, élargies, se recouvrant l'une l'autre, formant ainsi une sorte de bourgeon qui a presque la grosseur d'un pois et qui contient au centre une minime cellule ovulaire, à paroi transparente, et renfermant une seule larve. Souvent ces productions sont agglomérées et dépassent alors la grosseur d'une framboise. Métamorphose dans la cécidie. Sur *A. campestris* (Bouché, 1834).....
..... **Rhopalomyia artemisiae** Bouché.

- Galle ne différant de la précédente que par sa pilosité blanche. Sur *A. austriaca* Jacq., *campestris* (Rübsaamen, 1896) et *scoparia* (Fr. Löw, 1877)..... **Rhopalomyia**.

6. Cécidies formées aux dépens d'une feuille..... 7.

— Cécidies formées aux dépens d'une fleur..... 8.

7. Galles utriculaires, de la grandeur d'une lentille. Sur les feuilles d'*A. vulgaris* (Kirchner, 1853).... **Cécidomyine?** (1).

- Cécidie très petite, atteignant à peine la grosseur d'un grain de millet, ovoïdale, ouverte supérieurement, jaunâtre, à paroi mince et transparente, uniloculaire, et située solitaire ou à plusieurs sur une nervure, à la face supérieure, près de la base de la feuille, et exceptionnellement aussi sur la tige et sur l'inflorescence. Métamorphose dans la cécidie en été ; la dernière génération se rend en terre en novembre, pour s'y métamorphoser. Sur *A. vulgaris* (H. Löw, 1850), *abrotanum* (Trail, 1886), *spicata* Wulf. (Thomas, 1892)..... **Rhopalomyia foliorum** H. Lw. (*abrotani* Trail ; *Lutkemulleri* Thomas.

8. Calathides fortement allongées en cylindre, atteignant 10 à

(1) Cette cécidie demeure énigmatique. La forme « utriculaire » semble indiquer celle de *Rhop. foliorum*, mais la « grandeur d'une lentille » l'en éloigne.

- 12 mill. en longueur et couvertes d'une pilosité blanchâtre. Métamorphose dans la cécidie. Larve solitaire. Sur *A. campestris* (Bouché, 1847)..... **Rhopalomyia tubifex** Bouché.
- Cécidies autrement conformées..... 9.
9. Calathide à peine plus longue et plus grosse que les normales, à extrémité tronquée et teinte de rouge; au centre se trouve une cellule ovale et transparente, contenant la larve. Métamorphose dans la cécidie. Sur *A. vulgaris* (Kieffer, 1890)..... **Rhopalomyia florum** Kieff.
- Calathide fortement gonflée, globuleuse, renfermant dans une grande cavité interne une larve vitelline. Métamorphose en terre. Éclosion l'année suivante. Sur *A. vulgaris* (Kieffer, 1886).... **Clinodiplosis artemisiae** Kieff. ⁽¹⁾.
- IV. HOMOPT. — Boursoufflure d'un rouge sang, occupant la face supérieure des feuilles, qui sont agglomérées, crispées et peu développées. Sur *A. vulgaris* (Kaltenbach, 1874), *campestris* et *absinthium* (Fr. Löw, 1885)..... **Aphis gallarum** Kalt.
- V. ACAROC. — 1. Déformation de l'extrémité d'une pousse.... 2.
- Cécidies formées aux dépens d'une feuille ou d'une fleur.. 4.
2. Pousses plus ou moins décolorées, à feuilles contournées ou enroulées par en bas, mais sans raccourcissement des espaces internodaux. Sur *A. campestris* (Kieffer, 1890) et *vulgaris* (Massalongo, 1890)..... **Phytoptide**.
- Par suite d'un raccourcissement des espaces internodaux, les feuilles sont agglomérées à l'extrémité de la pousse, se recouvrent, s'élargissent et se crispent, en formant une touffe, qui a l'aspect et les dimensions de la cécidie de *Rhopalomyia artemisiae*. Sur *A. campestris*..... 3.
3. Touffe sans pilosité anormale (Kieffer, 1886)..... **Phytoptus subtilis** Nal.

(1) J'ai trouvé autrefois une larve vitelline de *Contarinia* dans ces déformations; l'an dernier, toutes les cécidies récoltées ne renfermaient qu'une larve de *Clinodiplosis*. Les deux espèces forment-elles des galles semblables? Ou bien l'une vit-elle aux dépens de l'autre?

- Touffe avec pilosité anormale blanche et abondante (Fr. Löw, 1879)..... **Phytoptide.**
4. Calathide gonflée, globulaire, sans cavité régulière: fleurons atrophiés. Extérieurement, cette déformation n'est pas à distinguer de celle de *Clinodiplosis artemisiae*. Sur *A. vulgaris* (Kieffer, 1886)..... **Phytoptus subtilis** Nal.
- Cécidies formées aux dépens d'une feuille..... 5.
5. Pustules sur les feuilles et sur la tige, à pourtour arrondi ou allongé, d'abord jaunâtres, puis brunâtres. Sur *A. absinthium* L., *arborescens* L., *austriaca* Jacq. et *campestris* (Hieronymus, 1890)..... **Phytoptide.**
- Cécidies subglobuleuses ou en forme de nodosités..... 6.
6. Cécidies subglobuleuses, rouges, hautes de 1,5 mill. et larges de 1 à 1,5 mill., éparses sur le dessus du limbe et s'ouvrant sur le dessous, par un orifice entouré de poils. Sur *A. vulgaris* (Fr. Löw, 1875)..... **Phytoptus artemisiae** Can.
- Petites nodosités couvertes d'une pubescence blanchâtre, et ressemblant aux cécidies de *Tylenchus millefolii*. Sur *A. austriaca* (Hieronymus, 1890), *campestris* (Fr. Löw, 1881) et *pontica* L. ⁽¹⁾ (Fr. Löw, 1879)..... **Phytoptide.**

Arundo. Voir Phragmites.

Asclepias. Voir Vincetoxicum.

Ascophyllum nodosum (Algue).

- HELMINTH. — Renflement irrégulier (Barton, 1892).....
..... **Tylenchus fucicola** B.

Asparagus.

- DIPTÉROC. — 1. Renflement de la base d'une spinule, qui s'élargit, atteignant une largeur de 2 mill., se décolore et

(1) Szepligeti cite pour cette espèce un « Erineum déformant les feuilles » qui est probablement la même cécidie. (1890).

se contourne. Les larves blanches sont situées à l'aisselle des spinules. Sur *A. aphyllus* (R. P. da Silva Tavares).

..... **Perrisia asparagi** Tay. i. l.

- Petits renflements de la tige. Sur *A. officinalis* L. (von Frauenfeld, 1855) **Cécidomyine?**

Asperula.

- I. DIPTÉROC. — 1. Fleur épaissie, spongieuse, de couleur purpurine, fermée et hérissée de papilles. Larve solitaire, rouge. Sur *A. cynanchica* L. (Kieffer, 1891)... **Cécidomyine.**

- Galle située à l'extrémité d'une pousse..... 2.

2. Cécidie spongieuse, blanchâtre, arrondie, de 3 à 6 mill. de diamètre. Larves en société. Métamorphose en terre. Sur *A. cynanchica* (Fr. Löw, 1885), *galioides* DC. (Fr. Löw, 1877) et *tinctoria* L. (Fr. Löw, 1875).....
..... **Perrisia asperulae** Fr. Lw.

- Cécidie composée de plusieurs feuilles élargies, concaves et se couvrant, formant ainsi une production arrondie, haute de 5-6 mill. et large de 4-5 mill., ayant la couleur des feuilles normales et dépassée par celles-ci. Larves cylindriques, brillantes et orangées. Sur *A. tinctoria* L. (Fr. Löw, 1885)..... **Diplosine.**

- II. ACAROC. — 1. Chloranthie, avec raccourcissement des axes floraux et parfois avec cladomanie. Sur *A. cynanchica* (Amerling, 1865), *galioides* DC. (Fr. Löw, 1881) et *odorata* L. (Thomas, 1881)..... **Phyllocoptes minutus** Nal.

- Cécidie charnue, verte ou rougeâtre, pubescente, ovoïdale, haute de 5-6 mill. et située à la place d'un verticille ou d'une fleur. Sur *A. galioides* (Hieronymus, 1890). **Phytopside.**

Asplenium.

- DIPTÉROC. — Extrémité de la fronde enroulée par en bas. Sur *A. filix foemina* Bern. (Trail, 1878) et sur *A. spinulosum* (Rostrup, 1876)..... **Anthomyia signata** Brischke.

Aspidium filix mas. Voir **Polystichum**.**Aster.**

- I. LÉPIDOPT. — Renflement de la tige. Sur *A. acer* (Sorhagen, 1898)..... **Xystophora gypsella** Const.
- II. DIPTÉROC. — Enroulement marginal des feuilles par en haut. Sur *A. alpinus* L. (Thomas, 1892)..... **Cécidomyine**.
- Cécidie arrondie, spongieuse, de la grosseur d'un pois à celle d'une noisette, située au niveau du sol et consistant en une déformation de la pousse. Sur *A. alpinus* (Szepilgeti, 1890)..... **Cécidomyine**.
- Déformation semblable à la précédente mais située à l'aisselle des feuilles. Sur *A. alpinus* (Thomas, 1892)..... **Cécidomyine**.
- III. ACAROC. — Cécidie en forme de bourgeon ou de rosette, à l'extrémité des pousses. Sur *A. linosyris* Bern. (von Schlechtendal, 1891)..... **Phytoptide**.

Asteriscus spinosus Gr. et Godr.

- PHYTOPT. — Enroulement marginal des feuilles par en haut, avec décoloration et chloranthie (Cecconi, 1901).

Astragalus.

- I. COLÉOPT. — Fleurs déformées et habitées par une larve. Sur *A. austriacus* L. (von Frauenfeld), **Apion Schmidt** Bach.
- II. DIPTÉROC. — 1. Renflement de la tige. Larves en société. Sur *A. arenarius* L. (Karsch., 1880) et *glycyphyllus* L. (Rostrup, 1896)..... **Cécidomyine**.
- Déformation d'une gousse, d'une fleur ou d'une foliole.... 2.
2. Gousse renflée. Métamorphose dans la galle. Sur *A. asper* Jacq. (Fr. Löw, 1875) et *glycyphyllus* (Rostrup, 1896)..... **Asphondylia** sp.?

- Cécidie formée aux dépens d'une fleur ou d'une foliole... 3.
3. Fleur gonflée et demeurant fermée; larves en société. Sur *A. arenarius* (Hiéronymus, 1890) et *austricus* Jacq. (von Frauenfeld, 1868)..... **Cécidomyine**.
- Déformation des folioles..... 4.
4. Enroulement marginal des folioles avec hypertrophie. Sur *A. austriacus*. Métamorphose en terre (von Frauenfeld, 1863)..... **Perrisia Giraudi** Frauenf.
- Folioles repliées par en haut, de façon à imiter une gousse; leur tissu hypertrophié, leur couleur verdâtre, pâle ou rougeâtre. Métamorphose en terre. Larve solitaire, selon Thomas. Sur *A. asper* et *A. onobrychis* L. (Fr. Löw, 1875), [*alpinus* (Trail, 1888), *arenarius* (Hiéronymus, 1890), *cicer* L. (H. Loew., 1850) et *hypoglottis* L. = *danicus* Ratz. = *arenarius* Gm. non L. (Trail, 1873)]...
..... **Perrisia (onobrychidis Br.?)**.
- III. HOMOPT. — Folioles enroulées en forme de gousse. Sur *A. glycyphyllus* (Rostrup, 1896)..... **Aphis** sp.

Astrantia.

- HELMINTH. — Nodosités des racines. Sur *A. carniolica* L. et *major* L. (Dalla-Torre, 1892-1893).....
..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Athyrium. Voir Polystichum.

Atragene alpina L.

- ACAROC. — Enroulement marginal et boursoufflures du limbe.
(Thomas, 1876)..... **Phyllocoptes heterogaster** Nal.

Atriplex.

- I. COLÉOPT. — Renflement des racines. Sur *A. hastata* Reh., *littoralis* L. et *patula* L. (Rostrup, 1896).....
..... **Cleonus albidus** Fabr.

- II. LÉPIDOPT. — Renflement fusiforme de la tige; cavité larvaire unique et grande. Métamorphose dans la galle.
 Sur *A. halimus* L. (De Stefani, 1894).....
 Coleophora Stefani Joann.
- III. DIPTÉROC. — 1. Renflement ovoïdal de la tige; cavités larvaires ordinairement nombreuses et très petites..... 2.
- Cécidies ne consistant pas en un renflement de la tige..... 4.
2. Sur *A. patula*; minime renflement uniloculaire de la tige; larve blanche, solitaire, entourée d'une enveloppe très mince et blanche (Coeconi, 1901)..... **Stefaniella** n. sp.
- Sur *A. halimus* ou *A. portulacoïdes*; renflement pluriloculaire..... 2 bis.
- 2 bis. Larve formant avant la métamorphose une membrane blanche, circulaire et plane, qui ferme le sommet de sa loge comme un couvercle. Sur *A. halimus*.....
 Stefaniella Trinacriae De St.
- Larve ne se formant pas de membrane au sommet de sa loge..... 3.
3. Sur *A. halimus* L. Larve blanche à spatule courte, sessile et trilobée (Kieffer, 1897). — Italie et Algérie.....
 Stefaniella atriplicis Kieff.
- Sur *A. portulacoïdes* L. Larve orangée, à spatule trilobée, grande et longuement pédiculée. Métamorphose dans un cocon blanc (envoi du Dr Baldrati). — Italie.....
 Stefaniella brevipalpis Kieff.
4. Galle composée d'une agglomération de productions foliacées ou de fleurs déformées, irrégulièrement arrondie et de la grosseur d'un pois à celle d'une prune, uni- ou pluriloculaire. Larve vitelline. Métamorphose dans la cécidie. Sur *A. halimus*..... 5.
- Galle autrement conformation..... 6.
5. Spatule sessile, bilobée (De Stefani, 1898). — Sicile.....
 Asphondylia conglomerata De St.

- Spatule sessile, quadrilobée, entourée d'un large espace chitineux (P. Marchal, 1897). **Asphondylia punica** March.
- 6. Petites galles vésiculaires à l'aisselle des feuilles. Sur *A. halimus* (De Stefani, 1898). — Sicile. **Asphondylia** sp.?
- Galles formées aux dépens d'une feuille ou d'une bractée. 7.
- 7. Renflement fusiforme de la nervure médiane ou d'une bractée de fleur femelle. Sur *A. halimus* (De Stefani, 1898). — Sicile..... **Stefaniella Trinacriae** De St.
- Galle du parenchyme, à pourtour circulaire d'un diamètre de 2 à 3 mill., blanches et dépassant à peine le dessus et le dessous de la feuille. Sur *A. halimus* (De Stefani, 1899). — Sicile et Algérie..... **Stefaniella** sp.?
- IV. HOMOPT. — 1. Pli ou enroulement d'une feuille..... 2.
- Éminence ou cécidie en forme de bourse..... 3.
- 2. Feuilles enroulées par en haut ou repliées en gaine, décorées et hypertrophiées. Sur *A. Babingtoni* Woods. (Trail, 1885); *hastata* L. (Kieffer, 1891), *hortensis* L. (Rübsaamen, 1890), *littoralis* L. (Rostrup, 1896) et *patula* L. (Kaltenbach, 1874)..... **Aphis atriplicis** Schrk.
- Pli marginal irrégulier et non en gaine. Sur *A. patula* (Lichtenstein, 1879, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 156)..... **Trioza atriplicis** Licht.
- 3. Petites élévations à la face supérieure du limbe. Sur *A. portulacoides* (envoi du Dr Baldrati). — Italie... **Psyllide**.
- Cécidie en forme de bourse allongée, atteignant depuis le milieu de la nervure médiane qui fait le fond, jusqu'au sommet de la feuille, faisant saillie inférieurement et s'ouvrant en sillon supérieurement. Sur *A. patula* (Kieffer, 1891)..... **Aphide**.
- V. ACAROC. — Déformation des fleurs sur *A. halimus* (De Stefani, 1898), Sicile; et *portulacoides* (Dr Heim, 1897).
..... **Phytoptus Heimi** Nal.
- Pustules sur les feuilles d'*A. halimus* (De Stefani, 1898). — Sicile..... **Phytoptus brevipes** Nal.

- Petites nodosités globuleuses, de 4 à 1,5 mill. de diamètre, situées sur le dessous, rarement sur le dessus des feuilles; à la face opposée correspond une faible dépression munie d'une ouverture irrégulière. Sur *A. halimus* et *portulacoides* (Cecconi, 1901).....

Avena.

- I. DIPTÉROC. ⁽¹⁾. — Faible renflement de la tige au-dessus du premier ou deuxième nœud, sous la gaine d'une feuille. Métamorphose au même endroit. Sur *Avena sativa* L. (P. Marchal, 1895)..... **Mayetiola avenae** March.
- Renflement à la base de l'inflorescence. Sur *A. sativa* (Rostrup, 1896)..... **Oscinis** frit. L.
- II. HOMOPT. — Gaine gonflée, feuilles contournées et enroulées. Sur *A. fatua* L. et *sativa* L. (Géhin, 1856), *orientalis* L. et *strigosa* L. (Rostrup, 1896)..... **Aphis avenae** Fabr.
- III. ACAROC. — Chloranthie: épillets agglomérés, émettant de nouveaux épillets pédonculés. Sur *A. pratensis* L. (von Schlechtendal, 1891) et [*sativa* (Kieffer, 1899)].....
.... **Phytoptus tenuis** Nal. et **Phyllocoptes dubius** Nal.
- IV. HELMINTH. — Renflements allongés et purpurins sur les feuilles d'*A. pratensis* (Kieffer)..... **Tylenchus**.
- Nodosités des racines; Helminthes dans une cavité interne. Sur *A. sativa*..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Ballota nigra L.

- DIPTÉROC. — Déformation de l'extrémité d'une pousse: feuilles un peu plus rapprochées que les normales, décolorées, avec enroulement marginal par en haut (Kieffer, 1897).
..... **Contarinia ballotae** Kieff.

(1) Deux autres Cécidomyies, *Contarinia avenae* Kieff. et *Cont. arrhenatheri* Kieff. vivent dans les épillets d'*Avena pubescens* et *elatior* qui se décolorent, mais sans qu'il y ait production de cécidie. Un auteur anglais, Marsham, a cité, en 1797, une autre espèce qui vit dans les épillets d'*Avena fatua* L. et qui a été confondue avec *Contarinia tritici* Kirb.

- Base des feuilles ou des pétioles hypertrophiée et velue
(von Schlechtendal, 1883)..... **Cécidomyine.**

Balsamine hortensis L.

- HELMINTH. — Nodosités des racines : helminthe endophyte....
..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Barbarea.

- DIPTÉROC. — 1. Cécidie blanche, spongieuse, arrondie, de la
grosseur d'une prune, située dans l'inflorescence ou
à l'aisselle d'une feuille et formée aux dépens de l'inflo-
rescence. Larves en société ; métamorphose dans la cécidie.
Sur *B. arcuata* (Hieronymus, 1890) et *vulgaris* (Curtis,
1845).... **Dasyneura sisymbrii** Schr. (*barbareae* Curt.).

- Renflement d'un pétiole ou d'un pédoncule, d'une fleur ou
d'un fruit..... 2.

2. Base du pétiole ou du pédoncule hypertrophiée et élargie ;
larve dans un petit enfoncement de la tige, à l'aisselle de
la feuille. Sur *B. vulgaris* (Martel, 1893).....
..... **Dasyneura sisymbrii** Schrk.

- Fleurs ou siliques gonflées..... 2.

3. Fleurs gonflées et demeurant fermées..... 4.

- Siliques faiblement renflées. Sur *B. vulgaris* (Martel, 1893).
..... **Dasyneura.**

4. Calice et corolle bien développés. Cécidie de forme ovulaire.
Métamorphose dans la cécidie. Sur *B. vulgaris* (H. Loew,
1850)..... **Dasyneura sisymbrii** Schrk.

- Calice et corolle peu développés. Cécidie de forme sphéri-
que. Métam. en terre. Sur *B. vulgaris* (Kieffer 1895)..
..... **Contarinia.**

Bartsia alpina L.

- DIPTÉROC. et PHYTOT. — Enroulement marginal des feuilles

par en bas, avec des larves de Cécidomyines et des Phytoptides (Thomas, 1886).

Bellidiastrum Michellii Cass.

- I. DIPTÉROC. — Rentlement unilatéral de la tige (von Frauentfeld, 1836)..... **Tephritis Eggeri** Frauentf.
 II. ACAROC. — Enroulement marginal des feuilles par en haut (Thomas, 1878)..... **Phytoptus opistholeius** Nal.

Berberis vulgaris L.

- I. DIPTÉROC. — Sur rameaux : galle multiloculaire, unilatérale, à surface bosselée, d'un brun rouge. Métamorphose dans la galle (Schrank, 1781 : n'a plus été retrouvé)..... **Lasioptera berberina** Schrk.
 — Enroulement marginal des feuilles par en haut, avec hypertrophie et décoloration (Fr. Löw, 1885)..... **Cécidomyine**.
 II. HOMOPT. — Petites élévations sur le limbe ; bord des feuilles plus ou moins recourbé par en bas (von Frauentfeld, 1866)..... **Trioza Scottii** Fr. Löw.
 III. HELMINTH. — Nodosités des racines avec cavité intérieure (Franck, 1884)..... **Heterodera radicolica** Greef.

Berteroa incana DC.

- I. COLÉOPT. — Nodosités arrondies, situées au collet de la racine (H. Loew, 1850). **Ceuthorrhynchus sulcicollis** Gyll.
 — Nodosités arrondies, formées aux dépens des radicules (von Haimhoffen, 1855)..... **Gymnetron alyssi** Haimh.
 II. ACAROC. — Chloranthie avec pilosité anormale (von Schlechtendal, 1883)..... **Phytoptus longior** Nal.

Beta vulgaris L.

- I. HOMOPT. — Feuilles crispées. Pucerons aptères et noirs (en-

voï de Cecconi, 1901)..... **Aphide.**

- II. HELMINTH. — Nodosités des racines, arrondies, avec cavité interne; Helminthes endoparasites (Franck, 1884).....
..... **Heterodera radiculicola** Greef.
- Nodosités des racines allongées et très irrégulières, sans cavité interne; Helminthes ectoparasites (Schacht, 1859).
..... **Heterodera radiculicola** = **Schachtii** Schmidt.

Betonica officinalis L.

- I. COLÉOPT. — Rentlement allongé et bosselé sur la tige (Kaltenbach, 1871)..... **Thamnurgus Kaltenbachii** Bach.
- II. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et déformées (Kirchner, 1855).
- Feuilles ou pétioles élargis à leur base, hypertrophiés et velus (von Schlechtendal, 1883)..... **Cécidomyine.**
- III. ACAROC. — Chloranthie avec une faible pilosité anormale; constriction des feuilles; tige élargie et contournée (Kieffer, 1889)..... **Phytoptide.**
- Abondante pilosité blanche en forme de feutrage épais, recouvrant les feuilles, la tige et l'inflorescence; fleurs souvent atrophiées (Kirchner, 1855?; Kieffer, 1889).
..... **Phytoptus solidus** Nal.

Betula.

- I. LÉPIDOPT. — Rentlement des rameaux. Sur *B. alba* L. et *pubescens* Ehrh. (Amerling, 1869). **Teras ferrugana** S.v. V.?
- Rentlement en-dessous de l'insertion d'une feuille, avec ouverture à l'aisselle. Sur *B. alba* et *pubescens*.....
..... **Epiblema tetraquetana** Hw.
- II. DIPTÉROC. — 1. Déformation d'un chaton ou d'une graine. 2.
- Déformation d'un bourgeon ou d'une feuille..... 3.
2. Chaton renflé. Sur *B. alba* (Binnie, 1877)..... **Cécidomyine.**

- Graine agrandie et renflée. Métamorphose dans la cécidie.
 Sur *B. alba* (Fr. Löw, 1878), *pendula* (Wachtl, 1878) et
pubescens (Kieffer, 1886).... **Oligotrophus betulæ** Winn.
3. Renflement d'un bourgeon. Sur *B. alba* (Trail, 1875).....
 Cécidomyine.
- Cécidie formée aux dépens d'une feuille..... 4.
4. Renflement allongé faisant saillie sur le dessous de la nervure médiane ou du pétiole et souvent teint de violacé. Métamorphose en terre. Sur *B. alba* (Trail, 1873), *pubescens* (Trail, 1878) et *intermedia* Thom. (von Dalla-Torre, 1893)..... **Massalongia rubra** Kieff.
- Cécidie formée aux dépens du limbe..... 5.
5. Galle du parenchyme, à pourtour circulaire, d'un diamètre de 3-4 mill., dépassant à peine le dessus et le dessous de la feuille, de couleur jaunâtre, souvent ceinte de rouge. Métamorphose sur *B. alba* (Trail, 1873) et *pubescens* (Trail, 1878)..... **Contarinia betulina** Kieff.
- Feuilles au sortir du bourgeon demeurant repliées par en haut, avec la base de la nervure médiane et des nervures secondaires hypertrophiée, ordinairement teinte de rouge. Métamorphose en terre. Sur *B. alba* et *pubescens* (Kieffer, 1886)..... **Contarinia betulicola** Kieff.
- III. HOMOPT. — 1. Boursoufflures de forme irrégulière, faisant saillie sur la face supérieure des feuilles. Sur *B. alba* (Kieffer, 1894) et *pubescens* (Liebel, 1889).....
 Hamamelistes ⁽¹⁾ **betulinus** Herv.
- Feuilles crispées ou plissées..... 2.
2. Feuilles irrégulièrement crispées. Sur *B. pubescens*.....
 Callipterus oblongus Heyd.

(1) Horvath avait d'abord créé le genre *Tetraphis* pour cette espèce qui n'a encore été trouvée qu'aux environs de Bitch. Ayant reçu récemment d'Amérique un envoi d'Aphides parmi lesquels se trouvait aussi *Hamamelistes spinosus* Shin., il reconnut que l'Aphide de Bitch fait également partie du genre *Hamamelistes* Shin., lequel comprend donc désormais deux espèces, vivant toutes deux, à l'état ailé, sur *Betula* (*Wiener ent. Zeit.*, 1901, p. 165).

- Feuilles plissées. Sur *B. alba*
 Chaetophorus annulatus Koch et **tricolor** Koch.
- IV. ACAROC. — 1. Bourgeons fortement grossis avec pilosité anormale. Sur *B. alba* (Thomas, 1876) et *pubescens* (Kieffer, 1885)..... **Phytoptus calycophthirus** Nal. ⁽¹⁾.
- Bourgeons très petits, longs de 2 à 5 mill. et agglomérés au nombre de 20 à 100 en une masse unique, compacte, irrégulière et légèrement pubescente, différant des excroissances analogues de *Quercus suber* en ce que celles-ci sont en forme de chou-fleur. Sur *B. alba* (Massalongo, 1898)..... **Phytoptide**.
- Cécidies formées aux dépens des feuilles..... 2.
2. Cécidies sphériques, très petites, éparses sur les feuilles. . 3.
- Cécidies consistant en une production anormale de poils déformés ou normaux (*Erineum* et *Phyllerium*)..... 4.
3. Cécidie subsphérique, mesurant de 1 à 1 1/2 mill., rouge, située ordinairement sur le dessus des feuilles et ayant son ouverture sur le dessous. Sur *B. alba* (Amerling, 1862)..... **Phytoptus betulae** Nal. ⁽²⁾.
- Cécidie arrondie, velue, haute de 1 à 3 mill., située sur le dessus du limbe et s'ouvrant sur le dessous. Sur *B. alba* (Hieronymus, 1899) et *pubescens* (Thomas, 1893).
4. Poils en agaric ou en entonnoir (*Erineum*)..... 5.
- Poils cylindriques et contournés; amas situés sur le dessous des feuilles, à l'aisselle des nervures, avec éminence à la face supérieure; parfois épars sur le limbe (*Phyllerium tortuosum* Grev.). Sur *B. pubescens*. *Erineum roseum* Schultz..... **Phytoptus leionotus** Nal.
5. Amas d'un rouge sang, situé à la face supérieure; poils très

(1) Nalepa considère cette espèce comme identique à *B. rudis* Can. qui a été décrit antérieurement. Mes observations me permettent d'affirmer que l'Acaride qui produit la déformation des bourgeons est spécifiquement distinct de celui qui produit l'*Erineum* des feuilles.

(2) Les mêmes galles renfermaient encore *Phytoptus leionotus* Nal. et *Trimerus acromius* Nal.

courts. Sur *B. alba* et *humilis* Schrk. (Schultz, 1806),
nana L. (Fr. Löw, 1885) et *pubescens* (Kieffer, 1885)...
 Phytoptus longisetosus Nal.

— *Erineum betulinum* Schum. Amas blanchâtre ou faiblement
 rougeâtre, situé inférieurement, moins souvent supérieu-
 rement; poils plus allongés. Sur *B. alba* (Amerling, 1862
 et *pubescens* (Kieffer, 1885))..... **Phytoptus rudis** Can.

Biscutella.

I. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées, de la grosseur d'un pois et ne
 s'ouvrant pas. Métamorphose en terre. Sur *B. sarutilis*
 Schl. (Mik, 1891)..... **Cécidomyine.**

II. ACAROC. — Feuilles déformées, à bords sinueux et à pilo-
 sité anormale. Sur *B. laevigata* L. (Thomas, 1876)...
 Phytoptide.

Brachypodium.

I. HYMÉNOPT. — Renflement fusiforme de l'extrémité de la
 pousse; feuilles agglomérées en touffe. Sur *B. pinna-*
tum P. B. (Brischke, 1882).... **Isosoma brachypodii** Schl.

II. DIPTÉROC. — Déformation de la pousse terminale; feuilles
 agglomérées et déformées. Sur *B. silvaticum* (L. Rübsaa-
 men, 1894)..... **Chlorops cingulata** Meig.

Brassica.

I. COLÉOPT. — Nodosités sphériques ou hémisphériques, de
 la grosseur d'un pois à celle d'une prune, unilocu-
 laires, ou bien pluriloculaires et pouvant atteindre alors
 la grosseur d'une noix, situées au collet de la racine. Mé-
 tamorphose en terre. Sur *B. napus* L., *oleracea* L. et
rapa L.....
 . **Ceuthorrhynchus pleurostigma** Mars. (*sulcicollis* Gyll.)⁽¹⁾

(1) On attribue à tort des cécidies semblables à *Baridius chloris* Panz., *chlo-*
rizans, *picipius* et *lepidii* Germ. Les trois premières espèces sont mention-

- La même déformation sur *B. oleracea* renferme encore, selon Bargagli (1883),..... **Ceuthorrhynchus cyanipennis** Germ.
- Probablement cécidogène sur *B. rapa* (von Frauenfeld ...
..... **Ceuthorrhynchus assimilis** Payk.
- II. DIPTÉROC. — 1. Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas..... 2.
- Renflement plus ou moins apparent des siliques..... 4.
2. Métamorphose dans la cécidie. Sur *B. napus* (Kieffer),...
..... **Dasyneura** sp.?
- Métamorphose en terre..... 3.
3. Larves sauteuses, d'un jaune vitellin et brillant. Sur *B. napus* (Kieffer, 1893), *oleracea* et *rapa* (Kieffer),.....
..... **Contarinia** sp.?
- Larves blanches, non douées de la faculté de sauter. Métamorphose en terre. Sur *B. napus*, *oleracea* et *rapa* (Kieffer, 1896),..... **Dasyneura raphanistri** Kieff. (1).
4. Larves jaune vitellin, sauteuses. Sur *B. napus* (Kieffer, 1893), *oleracea* et *rapa* (Kieffer),..... **Contarinia** sp.?
- Larves blanches et non sauteuses; métamorphose en terre. Sur *B. rapa* (Winnertz, 1853), [*napus* (Perris, 1870) et *oleracea* (Laboulbène, 1837)]. **Dasyneura brassicae** Winn.
- III. HOMOPT. — Éminences plus ou moins étendues, faisant saillie à la face supérieure des feuilles. Sur *B. oleracea*, et *rapa*,..... **Aphis brassicae** L.

nées par von Frauenfeld comme vivant dans les tiges du Colza, sans y produire de déformation (*Verh. zool. bot. Ges. Wien*, 1867, p. 563), la 3^e a encore été signalée par Perris comme vivant dans les tiges du Chou et obtenue par moi de tiges *Sisymbrium officinale*.

(1) Il est possible que cette espèce soit identique à *D. brassicae* Winn. dont Winnertz écrit que les larves habitent les siliques du Colza au nombre de 60 parfois dans une seule silique. Il ne parle pas de déformation de fleurs. D'autre part, je n'ai jamais observé *D. raphanistri* dans les siliques du Colza, bien que les générations de cette espèce se succèdent en Lorraine du printemps à l'automne dans diverses fleurs de Cracifères.

IV. HELMINTH. — Petites nodosités des racines avec cavité intérieure. Helminthe endoparasite. Sur *B. oleracea*, *rapa*, *campestris* et *rutabaga* (Atkinson, 1889)..... **Heterodera radicicola** Greef.

— Renflements irréguliers des racines, sans cavité interne. Helminthe ectoparasite. Sur *B. napus*, *oleracea*, *rapa* (Kühn, 1870). **Heterodera radicicola** = **Schachtii** Schm.

Bromus.

I. DIPTÉROC. — Très faible renflement de la tige, à l'aisselle d'une feuille, au-dessus du 1^{er} ou du 2^e nœud. Sur *B. secalinus* L. et *tectorum* L. (Hammerschmidt, 1834)..... **Mayetiola** sp.?

II. ACAROC. — Chloranthie: épillets renflés, allongés ou agglomérés et raccourcis. Sur *B. arvensis* L. (Fr. Löw, 1879), *erectus* Huds. (von Frauenfeld, 1869), *mollis* L. (Fr. Löw, 1874), *sterilis* (Schlechtendal, 1891), *racemosus* L. (idem) et *tectorum* (Fr. Löw, 1879)..... **Phytoptus tenuis** Nal.

Brucella.

I. DIPTÉROC. — Les deux feuilles terminales dressées, convexes à leur base et se touchant par leurs bords. Sur *B. grandiflora* L. (Thomas, 1881) et *vulgaris* L. (Kieffer)..... **Cécidomyine**

— Production gemmiforme à l'extrémité d'une pousse. Sur *B. vulgaris* (envoi de M. le docteur Bezzi).... **Cécidomyine**.

II. HOMOPT. — Enroulement marginal des feuilles par en haut. Sur *B. vulgaris* (Liebel, 1886)..... **Aphide**.

III. ACAROC. — Extrémité des poisses changée en une agglomération de feuilles ou de bourgeons fortement velus. Sur *B. grandiflora* Hieronymus, 1890)..... **Phytopside**.

Bryonia.

DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas. Sur *B. dioica* (Liebel, 1889)..... **Perrisia parvula** Lieb.

- Extrémité des pousses changée en une agglomération de feuilles déformées, velues, se recouvrant de façon à imiter un gros bourgeon. Sur *B. alba* L., avec métamorphose dans la cécidie (Bouché, 1847) et *dioica*, avec métamorphose en terre (Kaltenbach, 1874)..... **Perrisia bryoniae** Bouché.

Bupleurum.

- I. DIPTÉROC. — 1. Renflement de la tige ou du point d'insertion des rayons d'une ombellule ou d'une ombelle. Sur *B. falcatum* L. (Förster, 1860, Centurie neuer Hymenopteren. p. 128; von Schlechtendal, 1885)..... **Lasioptera carophila** Fr. Lw.
- Déformation d'une pousse ou d'un fruit..... 2.
2. Pousse axillaire ou terminale changée en une production fusiforme; larves en société. Métamorphose en terre. Sur *B. falcatum* (Wachtl, 1883).. **Perrisia bupleuri** Wachtl.
- Renflement d'un fruit; métamorphose en terre..... 3.
3. Larve rouge, non sauteuse. Sur *B. falcatum* (Fr. Löw, 1875), *longifolium* L. (Thomas, 1878) et *ranunculoides* L. (Mas-salongo, 1895)..... **Schizomyia pimpinellae** Fr. Lw..
- Larve sauteuse, du genre *Contarinia*, en société avec un *Clinodiplosis*. Sur *B. falcatum* (Rübsaamen, 1895).

Buxus sempervirens L.

- I. DIPTÉROC. — Cécidie du parenchyme, à pourtour arrondi, surface décolorée et dépassant à peine l'une et l'autre face de la feuille. Métamorphose dans la galle (Geoffroy, 1764)..... **Monarthropalpus buxi** Lab.
- II. HOMOPT. — Pousse terminale déformée et composée d'une agglomération de feuilles courbées en calotte (Réaumur, 1745)..... **Psylla buxi** L.
- III. ACAROC. — Bourgeons grossis et velus (Vallot, 1820).
..... **Phytoptus Canestrinii** Nal.

- Bourgeons grossis et glabres (Massalongo, 1890).....
 Phytoptus buxi Can.

Cakile maritima Scop.

- I. COLÉOPT. — Renflement fusiforme, situé à la base de la tige
 (Trail, 1880)..... **Ceutorrhynchus** sp.?
- II. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées (Ros-
 trup, 1896)..... **Cécidomyine**.

Calamagrostis.

- I. HYMÉNOPT. — Très faible renflement de la tige, au-dessus
 du 2^e ou du 3^e nœud. Sur *C. epigeios* Rth. (von Schlecht-
 endal, 1891)..... **Isosoma calamagrostidis** Schl.
- II. DIPTÉROC. — 1. Déformation de la pousse terminale, dont
 les feuilles sont agglomérées et déformées. Métamor-
 phose dans la galle. Sur *C. lanceolata* Rth. (Rübsaa-
 men, 1895)..... **Mayetiola lanceolata** Rbs.
- Déformation de la tige..... 2.
2. Larves endoparasites, vivant en société à l'intérieur du
 chaume qui est à peine hypertrophié. Sur *C. lanceolata*
 (Kieffer, 1897)..... **Lasioptera graminicola** Kieff.
- Larves ectoparasites, dans un léger enfoncement de la tige,
 sous une gaine..... 3.
3. Enfoncement longitudinal, terminé à chaque bout par une
 minime nodosité et ayant ainsi la forme d'une selle. Sur
C. lanceolata (Rübsaamen, 1895)..... **Mayetiola** sp.?
- Déformation non en forme de selle..... 4.
4. Larve recouverte d'une mince pellicule noire et brillante
 Sur *C. lanceolata*. Métamorphose dans la cécidie (Rüh-
 saamen, 1895)..... **Lasioptera cerealis** Lind.
- Point de pellicule recouvrant l'enfoncement..... 5.
5. Enfoncement situé vers la base de la tige. Sur *C. epigeios*.

Métamorphose dans la cécidie (Rübsaamen, 1895).....
 Lasioptera calamagrostidis Rbs.

— Enfoncement situé vers le haut de la tige. Sur *C. lanceolata* (Rübsaamen, 1895)..... 6.

6. Puparium lisse et brillant; extrémité bifide.... **Mayetiola** sp.?

— Puparium spinuleux, à extrémité pointue..... **Mayetiola** sp.

III. HELMINTH. — Ovaire gonflé et changé en une galle en forme de bouteille, à couleur obscure, et mesurant 5 mill. en longueur sur 2 en largeur; paroi hypertrophiée; la partie supérieure rétrécie est un peu rugueuse sur sa surface. Sur *C. lapponica* Wahlb. (Massalongo, 1899).....
 Tylenchus sp.?

Calamintha.

I. COLÉOPT. — Renflement ovoïdal et uniloculaire de la tige.
 Sur *C. acinos* Cl. (envoi de H. de Guerpel).

II. DIPTÉROC. — Calice gonflé; corolle et étamines avortées.
 Sur *C. alpina* Lam. (Massalongo, 1895)..... **Cécidomyine**.

II. ACAROC. — Calice hypertrophié; corolle et organes de fructification avortés. Sur *C. acinos* (von Frauenfeld, 1870)..... **Phytoptide**.

— Déformation des pousses, dont les feuilles et les fleurs sont agglomérées en tête, déformées et velues. Sur *C. clinopodium* Benth. (Hieronymus, 1890) et *acinos* (Pallavicini Misciattelli, 1899)..... **Phytoptide**.

Calluna vulgaris L.

I. DIPTÉROC. — Cécidie ovoïdale, formée d'écailles ou de feuilles agrandies qui se couvrent et située à l'extrémité d'une pousse (Rudow, 1875)..... **Cécidomyide**.

I. HOMOPT. — Renflement des rameaux. Coccide ectoparasite (Douglas, Ent. Month. Mag., [1888]).. **Mytilaspis pomorum**.

- III. ACAROC. — Faible déformation des pousses avec cladomanie et pilosité anormale (Kieffer, 1899)..... **Phytoptide.**

Camelina.

- ACAROC. — Chloranthie, enroulement marginal des feuilles et pilosité anormale. Sur *C. sativa* Ctz. (Fr. Löw, 1874) et [*C. microcarpa* Andr. (Hieronymus, 1890)].....
..... **Phytoptus longior** Nal.

Campanula.

- I. COLÉOPT. — Renflement de la capsule. Métamorphose dans la cécidie. Sur *C. persicifolia* L. (Brischke, 1882), *rapunculoides* L., *rhomboidalis* L., *rotundifolia* L. et *trachelium* L..... **Miarus campanulae** L.

— Renflement de la racine. Sur *C. rotundifolia* (envoi du Dr Geysenheiner). — Auteur inconnu.

- II. HYMÉNOPT. ? — Renflement de la tige, de la grosseur « d'un œuf de poule » et consistant en une agglomération d'excroissances de la grosseur d'une fève; couche médullaire intacte. Sur *C. trachelium* L. (Kirchner, 1856).
..... **Aulax** sp.? ⁽¹⁾.

- III. DUTÉROC. — 1. Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas. Larves blanches. Métamorphose en terre. Sur *C. rapunculoides* (Liebel, 1889) [*rotundifolia* (Mik, 1890) et *pusilla* Huds. (Thomas, 1893)]..... **Contarinia campanulae** Kieff.

— Déformation des feuilles, d'une pousse ou d'une tige..... 2.

2. Feuilles hypertrophiées et enroulées par en bas. Larves rouges. Sur *C. pusilla* et *Scheuchzeri* Vill. (Thomas, 1892)..... **Cécidomyine.**

— Feuilles crispées par en haut; les nervures hypertrophiées; larves blanches, en société. En outre, déformation de toute la pousse, dont les feuilles sont crispées, rappro-

(1) Cette découverte de Kirchner, comme beaucoup d'autres du même auteur, a besoin d'être confirmée.

chées, velues, et les fleurs atrophiées. Sur *C. trachelium* (envoi du Dr Cecconi, 1901)..... **Perrisia**, n. sp.

— Déformation d'une pousse ou de la tige..... 3.

3. Galle uniloculaire, arrondie, d'un diamètre de 2 à 3 mill., solitaire ou en nombre, formée aux dépens de la tige ou d'une pousse axillaire ou terminale. Larve orangée, solitaire. Métamorphose dans la cécidie. Sur *C. rotundifolia* (A. Müller, 1871) et [*Scheuchzeri* (Thomas, 1892)].
..... **Perrisia trachelii** Wachtl.

— Pousse terminale changée en une touffe de feuilles déformées. Larves en société. Métamorphose en terre. Sur *C. rapunculoides*..... 4.

4. Pilosité anormale. Larves rouges (Hieronymus, 1890)....
..... **Cécidomyie**.

— Sans pilosité anormale. Larves blanches (Fr. Löw, 1875).
..... **Cécidomyie**.

IV. ACAROC. — 1. Déformation d'une pousse ou d'une fleur. 2.

— Déformation des feuilles..... 3.

2. Fleurs déformées; corolle, étamines et pistil changés en verticilles foliacés. Sur *C. latifolia* L. (von Dalla-Torre, 1891)..... **Phytoptide**.

— Déformation des pousses et des fleurs avec pilosité anormale, chloranthie, phyllomanie et cladomanie. Sur *C. rapunculoides* (Thomas, 1869), *rotundifolia* (Hardy, 1853), [*bononiensis* L. (Thomas, 1872), *carpathica* Jacq. et *glomerata* L. (Kieffer, 1885), *medium* L. (Thomas, 1869), *rapunculus* L. (Kieffer, 1885), *sibirica* L. (Fr. Löw, 1879), *spicatu* L., *Tenorii* Mor. (von Dalla-Torre, 1891) et *trachelium* (Thomas, 1872)... **Phytoptus Schmardai** Nal.

3. *Erineum* sur feuilles et sur tige. Sur *C. pusilla* (von Dalla-Torre, 1891)..... **Phytoptide**.

— Enroulement marginal des feuilles par en haut. Sur *C. pusilla* (Thomas, 1892), *rotundifolia* (Hardy, 1853) et *Scheuchzeri* (Thomas, 1896)..... **Phytoptide**.

Capparis spinosa L.

DIPTÉROC. — Déformation d'un bouton à fleur. Métamorphose
dans la cécidie (Beccarini).... **Asphondylia capparis** Rhs.

Capsella bursa-pastoris L.

I. HOMOPT. — Inflorescence raccourcie, sans pilosité anormale
(Hieronymus, 1890)..... **Aphis**.

II. ACAROC. — Chloranthie, avec pilosité anormale (Thomas,
1877)..... **Phytoptus longior** Nal.

Cardamine.

I. DIPTÉROC. — 1. Bourgeons latéraux grossis. Sur *C. silvatica*
Sk'. (Thomas, 1878)..... **Cécidomyine**.

— Renflement d'une fleur ou d'une silique..... 2.

2. Fleurs gonflées et demeurant fermées. Larves rouges. Mé-
tamorphose en terre. Sur *C. pratensis* L. (Winnertz,
1853 et [*amara* L. (Inchbald, 1882)].....
..... **Perrisia cardaminis** Winn.

— Siliques renflées. Métamorphose en terre. Sur *C. pratensis*
(von Schlechtendal, 1896) et *amara* L. (Kieffer, 1897...
..... **Cécidomyine**.

II. HOMOPT. — Minimes excavations éparses sur le limbe. Sur
C. silvatica (Thomas, 1878)..... **Psyllide**.

III. ACAROC. — 1. Déformation de l'inflorescence : fleurs aggro-
mérées, organes de fructification changés en pétales.
Sur *C. pratensis* et *palustris* Pet. (Kerner, 1883, fide
Fr. Löw, 1883), *impatiens* et *hirsuta* (Pallavicini Mis-
ciatelli, 1899)..... **Phytoptide**.

— Déformation des siliques ou des feuilles..... 2.

2. Siliques terminées par des productions foliacées. Sur *C.*
pratensis (von Dalla-Torre, 1891)..... **Phytoptide**.

- Enroulement marginal des feuilles par en haut. Sur *C. alpina* et *resedifolia* (Thomas, 1885)..... **Phytoptide.**

Carduus.

- I. DIPTÉROC. — Réceptacle changé en une excroissance dure, ovulaire et pluriloculaire. Métamorphose dans la galle. Sur *C. acanthoides* L., *crispus* L. et *nutans* L. (von Frauenfeld, 1863)..... **Urophora solstitialis** L.
- Déformation semblable sur *D. defloratus* L. et *nutans*....
..... **Urophora eriolepidis** H. Lw.
- II. ACAROC. — Chloranthie et cladomanie. Sur *C. acanthoides* (Fr. Löw, 1875)..... **Phytoptide.**
- III. HELMINTH. — Renflements sur les feuilles de *Carduus* sp.? (Thomas, 1896).....

Carex.

- DIPTÉROC. — 1. Déformation d'un utricule qui s'agrandit et s'allonge..... 2.
- Déformation située sur une feuille ou sur une pousse ou au collet d'une racine..... 5.
2. Utricule subcylindrique et long de 8 mill..... 3.
- Utricule obovulaire et long seulement de 3 mill..... 4.
3. Utricule très agrandi, long de 8 mill., à extrémité obtuse et couronnée par une petite pointe brune (style?). Larve rosée, à spatule sessile et en croissant. Sur *C. arenaria* L. (Fr. Löw, 1885) ⁽¹⁾..... **Cécidomyine.**
- Larve orangée, à spatule munie d'une tige et à lobes séparés par une incision à angle aigu. Utricule subcylindrique, aminci au sommet, long de 8 mill. Style non

(1) Fr. Löw a observé en outre sur la même plante des utricules habitées par une larve rouge de Cécidomyie, et nullement déformées. *Perrisia riparia* Winn. vit de même parmi les anthères de *C. riparia*, sans déformation.

visible, c'est-à-dire demeurant plus court que l'utricule qui est fermé. Métamorphose dans la galle, dans un cocon blanc. Sur *C. contigua* Hep. et var. *umbrosa* (Kieffer, 1896), *divulsa* Good. (idem), *muricata* L. (H. Loew, 1850), *Pairaei* Fr. Schultz (Kieffer, 1896) et [*vulpina* L. (Hieronymus, 1890)].....

..... **Perrisia muricatae** Meade ⁽¹⁾.

4. Sur *C. acuta* Fr. (Kieffer, 1896)..... **Perrisia**.

— Sur *C. caespitosa* L. (Lindblom, 1839). Utricule ovulaire-arrondi, renflé, convexe au côté externe, concave au côté interne, finement ponctué, à extrémité obtuse, entière, rarement bifide..... **Cécidomyine**.

— Sur *C. disticha* Huds. (Rostrup, 1896)..... **Cécidomyine**.

— Sur *C. Goodenovi* J. Gay (Lagerheim, 1894). Utricule ouvert, à pistil proéminent. Larve plus petite que celle de *C. vulpina*..... **Cécidomyine**.

— Sur *C. hirta* L. (von Schlechtendal, 1891)..... **Cécidomyine**.

— Sur *C. panicea* L. (Lindblom, 1839)..... **Cécidomyine**.

— Sur *C. praecox* Jq. (Rostrup, 1896)..... **Cécidomyine**.

— Sur *C. rigida* Good. (Sommerfelt, 1825)..... **Cécidomyine**.

— Sur *C. stricta* Good. (Hieronymus, 1890). Utricule fermé, pistil non proéminent..... **Cécidomyine**.

5. Pousse située au niveau du sol, renflée en forme de bourgeon ou de corne..... 6.

— Excroissance uni- ou pluriloculaire située à la base de la tige ou sur une feuille, ou un renflement de la base d'une feuille..... 7.

6. Pousse située au niveau du sol, renflée en forme de corne très allongée ou de cône. Métamorphose dans la galle. Sur *C. pallescens* L. et *stricta* (Kieffer, 1897).....
..... **Hormomyia cornifex** Kieff.

(1) Détermination faite d'après des types de Meade.

- Pousse axillaire, située à la base de la tige, renflée en forme de bourgeon. Sur *C. Schreberi* Schrk. (von Schlechtendal, 1891)..... **Cécidomyine.**
- 7. Renflement de la base des feuilles..... 8.
- Excroissance uni- ou pluriloculaire, située sur la tige ou sur une feuille..... 9.
- 8. Sur *C. striata* (Rübsaamen, 1899).....
..... **Hormomyia tuberifica** Rbs.
- Sur *C. pseudocyperus* (idem)... **Hormomyia tumorifica** Rbs.
- Sur *C. pallescens* et *stricta*. Renflement allongé, unilatéral (Kieffer)..... **Hormomyia** sp.?
- 9. Sur *C. pilosa*. Excroissance pluriloculaire, contenant 2 à 3 loges fusiformes, longues de 5 à 6 mill., larges de 1 mill., et se prolongeant supérieurement en un canal étroit par lequel sort la nymphe, au moment de l'éclosion (von Frauenfeld, 1857)..... **Hormomyia Fischeri** Frauenf.
- Sur d'autres sortes de *Cyper.* Larve blanche..... 10.
- 10. Spatule de la larve en lance et longuement pétiolée. Galles allongées, lisses, brunes, brillantes, sur les feuilles et la tige de *C. Goodenoughi*, *gracilis* et *stricta* (Rübsaamen, 1899)..... **Hormomyia gallarum** Rbs.
- Spatule bilobée..... 11.
- 11. Galle en ovale, pointue, uniloculaire, longue de 2 mill. et large de 1,25 mill., fixée à la base des tiges, au niveau du sol; sur *C. stellulata* (Kieffer)..... **Hormomyia?**
- Galle à sommet obtus..... 12.
- 12. Spatule munie d'une tige..... 13.
- Spatule sessile..... 14.
- 13. Sur *C. arenaria* (Hieronymus, 1890). Galle comme celle de *Hormomyia Fischeri*..... **Hormomyia arenariae** Rbs.
- Sur *C. Davalliana* Sm. (Kieffer, 1896). Galle comme celle

de *Hormomyia Fischeri*. Spatule différant de celle de l'espèce précédente..... **Hormomyia** sp.?

14. Galle uniloculaire, de la forme et de la grosseur d'un grain de blé, obtuse, glabre, lisse, brillante, d'un brun noir, longue de 2.1 2 mill. et large de 1.1 2 mill., fixée à la tige au-dessus du point d'insertion d'une feuille, sous terre ou au niveau du sol. Métamorphose au même endroit. Sur *C. pallescens*, *stellulata* Good., *stricta* [Kieffer, 1897] et [*tomentosa* (Trotter, 1900)].....
..... **Pseudohormomyia granifex** Kieff.

— Galle pluriloculaire, semblable à celle de *Hormomyia Fischeri*..... 15.

15. Sur *C. acuta* L. (von Schlechtendal, 1891).....
..... **Hormomyia Rosenhaueri** Rbs.

— Sur *C. rostrata* With. (Hieronimus, 1890). Larve presque deux fois aussi grande que celle de *Hormomyia arenaria*..... **Hormomyia** sp.?

Carpesium cernuum.

DIPTÉROC. — Déformation des pousses terminales et axillaires, qui prennent la forme de cécidies ovalaires ou globuleuses, de la grosseur d'une noisette, composées de feuilles agglomérées, déformées, se recouvrant l'une l'autre et munies d'une pubescence blanche anormale (envoi de M. le Dr Trotter). — Italie..... **Perrisia** sp.?

Carpinus.

1. DIPTÉROC. — 1. Bourgeon démesurément grossi. Sur *C. betulus* L. (envoi de M. le Dr Trotter)..... **Contarinia**, n. sp.

— Déformation d'une nervure ou du limbe d'une feuille..... 2.

2. Renflement de la nervure médiane avec ou sans repliement du limbe..... 3.

3. Feuille non repliée. Nervure médiane fortement hypertrophiée; ce renflement fait saillie surtout à la face infé-

rieure de la feuille et renferme deux rangées de cavités larvaires; chaque cavité se trouve entre deux nervures secondaires, dont la base participe à l'hypertrophie de la nervure; à la maturité, il se forme, entre la partie évasée de l'hypertrophie et le limbe, une fente par laquelle s'effectue la sortie de la larve. Métamorphose en terre. Sur *C. betulus* (Fr. Löw, 1874)... **Perrisia carpini** Fr. Lw.

- Reploiement plus ou moins marqué du limbe par en haut, avec hypertrophie de la nervure médiane qui fait office de charnière. Larves situées sur la nervure médiane, à la face supérieure. Métamorphose en terre. Sur *C. betulus* (Rübsaamen, 1895)..... **Perrisia carpinicola** Kieff.

4. Plissure partant de la nervure médiane, située entre deux nervures latérales et faisant saillie à la face supérieure. Toutes les nervures latérales demeurent droites et ne paraissent nullement crispées. Métamorphose en terre. Sur *C. betulus* (Fr. Löw, 1877). **Contarinia carpini** Kieff.

- Minimales cécidies du parenchyme, à pourtour circulaire et faisant à peine saillie sur les deux faces de la feuille (Rübsaamen, 1895)..... **Cécidomyine**.

- II. HOMOPT. — Feuilles repliées par en haut et arrêtées dans leur croissance. Sur *C. duinensis* Scop. (Rübsaamen, 1896)..... **Aphide**.

- III. ACAROC. — 1. Cécidies formées aux dépens d'une feuille. 2.

- Bourgeon gonflé, sphérique ou ovoïdal, de la grosseur d'un pois et au delà, avec une pilosité anormale peu distincte (envoi de Ceeconi, 1901)..... **Phytoptus**, n. sp.

2. Nervures latérales crispées, avec plissures allant de la nervure médiane au bord de la feuille. Sur *C. betulus* (Vallet, 1820)..... **Phytoptus macrotrichus** Nal.

- Cécidies autrement conformées..... 3.

3. Faibles éminences situées à l'aisselle des nervures latérales et portant inférieurement un amas de poils. *Erineum pulchellum* Schl. Sur *C. betulus* (Schlechtendal, 1826)..... **Phytoptus tenellus** Nal.

- Minimes nodosités éparses sur les feuilles et saillantes des deux côtés. Sur *C. duinensis* Scop. (Rühsaamen, 1896).
..... **Phytoptide.**

Carrichteria annua. Voir **Vellea annua.**

Carum carvi L.

- I. DIPTÉROC. — Renflement au point d'insertion des rayons d'une ombelle ou d'une ombellule (Fr. Löw, 1874). Métamorphose dans la galle. . . **Lasioptera carophila** Fr. Lw.
- Renflement du fruit. Métamorphose en terre (Kieffer, 1896)..... **Schizomyia pimpinellae** Fr. Lw.
- II. ACAROC. — Chloranthie (Fr. Löw, 1887)..... **Phytoptide.**
- Déformation des feuilles dont les segments ne sont pas linéaires, mais élargis, raccourcis et recourbés (Fr. Löw, 1887, ou bien hypertrophiés et à bords timbrés (Thomas, 1893)..... **Phytoptide.**
- III. HELMINTH. — Nodosité des racines (von Schlechtendal, 1891)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Cassia obtusifolia.

- HELMINTH. — Nodosités des racines, avec cavité interne (Atkinson, 1889)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Celsia orientalis L.

- DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. Métamorphose dans la cécidie (von Frauentfeld, 1868).....
..... **Asphondylia** sp.

Celtis.

- I. HOMOPT. — Éminences irrégulières, décolorées et petites, faisant saillie sur la face supérieure des feuilles de *C. cretica* L. (envoi de Cerconi, 1901)..... **Aphide?**

II. ACAROC. — *Phyllerium cellidis* Mass., avec bosselure à la face opposée. Sur *C. australis* L. (Massalonge, 1896).

Centaurea.

- I. HYMÉNOPT. — 1. Renflement de la tige ou au collet de la racine. 2.
 — Renflement d'une nervure, d'un pétiole, d'une foliole de l'involucre ou d'une akène. 4.
2. Nodosités charnues et uni- ou multiloculaires, de la grosseur d'un pois à celle d'une framboise, situées au collet de la racine. Sur *L. scabiosa* L. (Kieffer, 1894 et 1896)....
 Aulax scabiosae Gir.
 — Renflement de la tige. 3.
3. Renflement très apparent, allongé, à cavités nombreuses. Sur *C. scabiosa* (Giraud, 1859) et *nigra* (Perris, 1876)..
 Aulax scabiosae Gir.
 — Renflement à peine perceptible; loges situées entre la couche corticale et la couche médullaire. Sur *C. jacea* L. (Mayr, 1876), *nigra* (Perris, 1876), *rhenana* Bor. (von Schlechtendal, 1891) et *scabiosa* (Förster, 1869)...
 Phanacis centaureae Först.
4. Nodosités pisiformes, situées sur une nervure médiane. Sur *C. scabiosa* (A. Fitch, 1879)..... **Aulax Fitchi** Kieff.
 — Renflement d'une akène ou d'une foliole de l'involucre.... 5.
5. Akène renflée et longue de 3 à 4 mill. Sur *C. jacea* (Schenck, 1862), *rhenana* Bor. (von Schlechtendal, 1891)..... **Aulax jaceae** Schenck.
 — Renflement ovalaire situé à la base d'une foliole de l'involucre ou akène renflée et dépassant 3 mill. en longueur. Sur *C. scabiosa* (Wachtl, 1881).....
 Aulax Rogenhofferi Wachtl.
- II. DIPTÉROC. — 1. Cécidie formée aux dépens des parties florales. 2.

- Cécidie formée aux dépens d'une pousse ou d'une feuille. 4.
2. Capitules arrêtés dans leur développement et grossis. Sur *C. scabiosa* (Mik, 1896)..... **Perrisia** sp.?
- Réceptacle changé en une excroissance dure, ovulaire et pluriloculaire. Métamorphose dans la galle. Trypétines. 3.
3. Sur *C. jacea* (von Heyden), *nigra* (Dufour, 1857), *rhenana* (von Frauentfeld)..... **Urophora quadrifasciata** Meig.
- Sur *C. montana* et *nigra* (Trail, 1878) et *scabiosa* (von Frauentfeld, 1863)..... **Urophora solstitialis** L.
- Sur *C. cyanus* L. (von Schlechtendal, 1891), *montana* et *scabiosa* (von Frauentfeld). **Urophora eriolepidis** H. Lw.
- Sur *C. calcitrapa* L. (von Frauentfeld, 1863)..... **Urophora macrura** H. Lw.
4. Renflement fusiforme de la nervure d'une feuille, entouré d'une zone circulaire jaune. Métamorphose en terre. Sur *C. amara* (Kieffer, 1891), *jacea* (Fr. Löw, 1878), *scabiosa* Fr. Löw, 1875) et *pratensis* (Pallavicini Misciattelli, 1896)..... **Loewiola centaureae** Fr. Löw.
- Déformation d'une pousse..... 5.
5. Pousses arrêtées dans leur développement et formant touffe. Sur *Centaurea* sp.? (Perris, 1876)..... **Cécidomyine**.
- Les deux feuilles terminales dressées, se touchant par leurs bords et couvertes d'une pilosité anormale. Métamorphose en terre. Sur *C. montana* (Thomas, 1892)..... **Perrisia** sp.?
- III. PHYTOPT. — 1. Déformation des fleurs; capitules grossis, fleurons hypertrophiés. Sur *C. jacea* (von Frauentfeld, 1870)..... **Phytoptide**.
- Déformation d'une pousse ou des feuilles..... 2.
2. Pustules des feuilles. Sur *C. amara* (Kieffer), *jacea* (Fr. Löw, 1878), *rhenana* (von Frauentfeld, 1870), *scabiosa* (Thomas, 1876), *calcitrapa* (von Schlechtendal, 1891) et

Sadleriana Jank. (Szepligeti, 1890).....
 Phytoptus centaureae Nal.

- Pousses terminales changées en une touffe de feuilles allongées, très étroites et plus ou moins contournées. Sur *C. jacea* et *scabiosa* (Kieffer). — Lorraine..... **Phytoptide?**

Centranthus.

HOMOPT. — Chloranthie: feuilles déformées, hypertrophiées et recourbées. Sur *C. angustifolius* DC. (Vallot, 1828) et *ruber* DC. (von Frauenfeld, 1869).....
 Trioza centranthi Vallot.

Cerastium.

- I. DIPTÉROC. — 1. Déformation de la tige ou d'une pousse... 2.
 — Déformation d'une fleur ou d'un fruit..... 4.
2. Renflement de la tige. Sur *Cerastium* sp.? (von Frauenfeld, 1855)..... **Cécidomyie.**
 — Déformation d'une pousse. Métamorphose dans la cécidie. 3.
3. Touffe de feuilles déformées située à l'extrémité d'une tige.
 Sur *C. glomeratum* Th. (Binnie, 1877) et *triviale* Lk. (Kieffer, 1899)..... **Perrisia cerastii** Binn.
- Les deux feuilles terminales dressées et se touchant par leurs bords. Sur *C. arvense* L., *glomeratum* et *triviale* Lk. (Liebel, 1886)..... **Perrisia Lotharingiae** Kieff.
4. Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas. Sur *C. arvense*, *glomeratum* et *triviale* (Liebel, 1886).. **Perrisia Lotharingiae** Kieff.
- Fruits gonflés. Sur *C. triviale* (Rübsaamen, 1895).....
 Perrisia fructuum Rbs.
- II. HOMOPT. — Pousse terminale formant une touffe de feuilles déformées, mais sans pilosité anormale. Sur *C. alpinum* L. (von Dalla-Torre, 1891), *alsinoides* Lois. (Kieffer, 1896), *arvense* (Kaltenbach, 1874), *glomeratum* (Peyritsch, 1882) et *triviale* (Kaltenbach, 1874).....
 Aphis cerastii Kalt.

- Pousse terminale formant une production arrondie, composée de feuilles courbées en calotte et de fleurs déformées. Sur *C. arvense* (H. Loew), *glomeratum* (Kieffer, 1896), *semiderandrum* L. et *triviale* (Fr. Löw, 1888)..... **Trioza cerastii** H. Lw.
- Feuilles imbriquées et enroulées. Sur *C. triviale* Trail, 1885)..... **Brachycolus stellariae** Hardy.
- III. ACAROC. — Déformation des pousses avec pilosité anormale; cladomanie, agglomération de feuilles ridées. Sur *C. triviale* (Thomas, 1877), [*alsinoides* (Kieffer, 1885)], *arvense* (Thomas, 1877), *glomeratum* (Kieffer, 1896)].... **Phytoptus cerastii** Nal.

Chaerophyllum aromaticum L.

- DIPTÉROC. — Feuilles crispées. Métamorphose en terre (Fr. Löw, 1877)..... **Macrolabis corrugans** Fr. Lw.

Cheiranthus cheiri L.

- COLÉOPT. — Nodosités des racines (Bargagli, 1883)..... **Ceuthorrhynchus sulcicollis** Payk.

Chenopodium.

- I. COLÉOPT. — Renflement des racines. Sur *Ch. album* L. (Rostrup, 1896)..... **Cleonus albidus** Fabr.
- II. HOMOPT. — Enroulement marginal des feuilles par en haut, avec hypertrophie et décoloration. Sur *Ch. album* (Kaltenbach, 1874)..... **Aphis atriplicis** L.
- III. ACAROC. — Amas de poils sur les feuilles. Sur *Ch. album* (Rostrup, 1896)..... **Phytoptide.**
- IV. — Nodosités des racines. Sur *Ch. anthelminticum* (Atkinson, 1889)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Chondrilla.

ACAROC. — Déformation des pousses, des bourgeons et des fleurs, avec phyllomanie et cladomanie. Sur *Ch. juncea* L. (Canestrini, 1890) et [*intybacea* L. (von Dalla-Torre, 1891)]..... **Phytoptus chondrillae** Can.

Chrysanthemum. Voir **Leucanthemum** et **Matricaria.**

Chrysocomis. Voir **Aster linosyris.**

Cichorium intybus L.

I. HYMÉNOPT.? — Rendlement de la tige, de la grosseur d'un œuf de poule (Kirchner, 1855) ⁽¹⁾..... **Aulax** sp.?

— Loges larvaires répandues dans la tige sans intumescence visible à l'extérieur (Perris, 1876, p. 222)... **Aulax** sp.? ⁽²⁾.

II. ACAROC.? — Fasciation complète de toute la plante; rameaux florifères réunis à l'extrémité et très raccourcis (Pallavicini Misciatelli, 1899). — Rome..... **Phytoptide**?

— Chloranthie accompagnée de phyllomanie; feuilles déformées, agglomérées, avec l'extrémité velue, frangée et incurvée ou contournée (envoi du Dr Geysenheimer).
— Kreuznach..... **Phytoptide**?

III. HELMINTH. — Nodosités des racines (Licopoli, 1878).....
..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Circaea lutetiana L.

Homopt. — Feuilles crispées (Rostrup, 1896)..... **Aphide.**

Cirsium.

I. COLÉOPT. — Faible rendlement de la racine. Sur *C. arvense*

(1) Cette déformation n'a pas été retrouvée depuis Kirchner.

(2) Perris a obtenu le Cynipide, mais a omis de le décrire.

Scop. (Ruppertsberger, 1872). Métamorphose dans la galle..... **Cleonus sulcirostris** L.

II. Duréroc. — 1. Sur tige : renflement arrondi, multiloculaire, de la grosseur d'une noisette à celle d'une noix. Métamorphose dans la galle. Sur *C. arvensis* (Réaumur).
..... **Urophora cardui** L.

— Sur feuilles ou sur fleurs..... 2.

2. Renflement allongé et fusiforme de la nervure médiane. Sur *C. arvensis* (Massalongo, 1892)..... **Diploside**.

— Déformation des parties florales..... 3.

3. Feurons déformés et décolorés; pistil hypertrophié et allongé. Sur *C. lanceolatum* Scop. (Kieffer, 1892).....
..... **Perrisia compositarum** Kieff.?

— Réceptacle durci, épaissi, pluriloculaire. Trypétines..... 4.

4. Sur *C. arvensis*..... **Urophora cardui** L.

— Sur *C. eriophorum* Scop. (von Frauenfeld, 1863).....
Urophora eriolepidis H. Lw. et **Trypeta terebrans** H. Lw.

— Sur *C. crisithales* L. (von Frauenfeld, 1863).....
..... **Urophora congrua** H. Lw.

Sur *C. heterophyllum* All. et *oleraceum* Scop.....
..... **Trypeta conusa** H. Lw.

— Sur *C. lanceolatum*..... **Urophora solstitialis** L. (von Frauenfeld, 1863), **Urophora stylata** Fabr. et **Trypeta jaceae** Rob. Desv. (Kieffer, 1891).

III. Homort. — Feuilles bosselées et crispées, à bords enroulés par en bas. Sur *C. arvensis* (Fr. Löw, 1888).....
..... **Trioxa agrophila** Fr. Lw.

— Feuilles bosselées et crispées. Sur *C. arvensis*.....
..... **Aphis serratulæ** L.
(Hieronymus, 1890) et **Trioxa cardui** ⁽¹⁾ (Rostrup, 1896).

(1) Peut-être identique à *Trioxa agrophila* Fr. Lw.

IV. ACAROC. — Capitules très grossis, fleurons décolorés, déformés, épaissis, se prolongeant parfois en un pédicelle portant un second capitule; cladomanie des pousses. Sur *C. arrense* (Kieffer, 1883) et *lanceolatum* (Kieffer, 1891.)..... **Phytoptus anthocoptes** Nal.

V. HELMINTH. — Renflements sur les feuilles de *Cirsium* sp.? (Thomas, 1896).

Cissus aconitifolius.

HELMINTH. — Renflement des racines (Cornu, 1878).....
..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Cistus.

I. COLÉOPT. — Renflement pisiforme et uniloculaire formé aux dépens de la tige. Sur *C. ladaniferus*, *C. monspeliensis* (Da Silva Tavares) et *C. salvirefolius* (envoie de M. Brabont).
..... **Apion cyanescens** Gyll.

II. HOMOPT. — Feuilles crispées, bord roulé en arrière. Sur *C. ladaniferus* (Tavares, 1901)..... **Psyllide.**

III. ACAROC. — *Erineum* blanc ou rose sur les deux faces du limbe. Sur *C. salvirefolius* (Trotter, 1900).... **Phytoptide.**

Citrullus vulgaris.

HELMINTH. — Nodosités sur les racines avec cavité interne (Atkinson, 1889)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Citrus.

HOMOPT. — Feuilles crispées. Sur *C. aurantium* Riss. et *limonium* Riss. (Tavares, 1901)..... **Aphide.**

Clematis.

HYMÉNOPT. — Petits renflements en forme de pustules, situés

sur les nervures des feuilles et sur la tige. Sur *Cl. recta* L. (Bouché, 1846; Hieronymus, 1900).....
 Athalia abdominalis Lep.

II. DIPTÉROC. — Fleurs fermées et gonflées. Sur *Cl. viticella* L. (von Frauentfeld, 1855)..... **Cécidomyine**.

III. ACAROC. — 1. Entre-nœuds raccourcis; limbe épaissi, rugueux et glabre. Sur *Cl. flammula* L. (Fr. Löw, 1881).
 Phytoptide.

— Déformation des feuilles ou de l'inflorescence..... 2.

2. Déformation de l'inflorescence et bosselures des feuilles, avec pilosité anormale. Sur *Cl. recta* (Szepligeti, 1890).
 Phytoptide.

— Déformation des feuilles..... 3.

3. Enroulement marginal des feuilles. Sur *Cl. vitalba* L. (Mascalongo)..... **Phytoptus vitalbae** Cam.

— Feuilles crispées. Sur *Cl. flammula* (Franck, 1880) .. **Phytoptide**.

— Feuilles plissées. Sur *Cl. recta* L. (von Frauentfeld, 1864), *cirrhusa*, *Cl. (Atrageae) alpina* (Nalepa, 1898) et [sur *Cl. flammula* (Thomas, 1877)].....
 Epitrimerus ⁽¹⁾ **heterogaster** Nal.

IV. HELMINTH. — Renflements des racines. Sur *Cl. vitalba* (Cornu, 1878)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Clinopodium vulgare L. Voir **Calamintha clinopodium**.

Cochlearia armorica L.

COLÉOPT. — Galles au collet de la racine (Bargagli, 1883).....
 Ceuthorrhynchus sulcicollis Payk.

Coffea arabica L.

HELMINTH. — Nodosités des racines (Jobert, 1878).....
 Heterodera radiculicola Greef.

(1) *Cecidophyes heterogaster* Nal. 1890 = *Phyllocoptes heter.* Nal. 1891 = *Epitrimerus heter.* Nal. 1898.

Colleus Verschaffelii.

- HELMINTH. — Nodosités des racines, atteignant presque la grosseur d'une noix (Franck, 1884).....
 Heterodera radicolica Greef.

Conium maculatum

- DIPTÉROC. — Renflement sphérique à la base d'une ombellule (abbé Pierre, 1901)..... **Lasioptera carophila** Fr. Lw.?

Convolvulus.

- ACAROC. — Feuilles plissées le long de la nervure médiane, contournées et souvent teintées de rouge, mais sans pilosité anormale. Sur *C. arvensis* L. (Fr. Löw) et [*argyreus* DC. (Hieronymus, 1890)].....
 Phyllocoptes convolvuli Nal.
- Feuilles plissées le long des nervures, avec pilosité anormale. Sur *C. althaeoides* L. (Hieronymus, 1890). **Phytoptide.**

Conyza. Voir Inula.**Cornus.**

- I. DIPTÉROC. — Galle dure, longue de 8 à 10 mill., irrégulièrement conique, traversant la feuille de telle sorte que la partie amincie fait longuement saillie sur le dessous, et la partie élargie dépasse faiblement le dessus du limbe. Ouverture à l'extrémité amincie. Sur *C. sanguinea* L. (Malpighi, 1679) et *australis* Mey. (Rübsaamen, 1896). Métamorphose en terre..... **Oligotrophus corni** Gir.
- II. ACAROC. — Enroulement marginal de la feuille qui est plus ou moins contournée. Sur *C. mas* L. (Martel, 1892)..
 Anthocoptes platynotus Nal.
- Déformation des feuilles. Sur *C. sanguinea* (Nalepa, 1896)..
 Oxypleurites acutilobus Nal.

Coronilla.

- I. DIPTÉROC. — 1. Gousse à extrémité renflée, tandis que la moitié basale est normale. Métamorphose dans la galle.
 — Sur *C. minima* L. (envoi du Docteur Massalongo) et *varia* L. (Massalongo, 1893) **Asphondylia** sp.?
 — Déformation d'une pousse ou d'une feuille..... 2.
2. Repliement d'une feuille, la nervure médiane faisant office de charnière. Sur *C. varia* (von Schlechtendal, 1882)..
 Perrisia sp.
 — Déformation d'une pousse..... 3.
3. Galle située à l'aisselle d'une feuille et ressemblant plus ou moins à celle d'*Asphondylia sarothamni*. Métamorphose dans la cécidie. Sur *C. emerus* L. (Rondani, 1860) et *minima* L. (Vallot, 1828).... **Asphondylia coronillae** Vall.
- Feuilles d'une pousse terminale agglomérées, épaissies, vertes ou rouges, se couvrant mutuellement et formant une production arrondie ou ovalaire, longue de 4-5 mill. Métamorphose dans la cécidie. Sur *C. glabra* (Da Silva Tavares, 1904)..... **Perrisia coronillae** Tav.
- II. HOMOPT. — Rameaux et pédoncules renflés. Coccide ectoparasite. Sur *C. glauca* L. (Signoret, *Annales Soc. ent. Fr.*, 1870). — France méridionale.....
 Planchonia fimbriata Fonse.
- III. ACAROC. — Feuilles plissées, enroulées et contournées. Sur *C. montana* L. (von Schlechtendal, 1891) et *varia* (Fr. Löw, 1881)..... **Phyllocoptes coronillae** Gau.

Corylus.

- I. DIPTÉROC. — 1. Déformation des chatons qui sont renflés et piriformes, avec les écailles agrandies. Métamorphose en terre. En automne sur *C. avellana* L. (Kaltenbach, 1874) et *tubulosa* Wild. (Kieffer). Métamorphose en terre.
 Contarinia corylina Fr. Lw.

- Déformation des feuilles..... 2.
2. Plissements des feuilles. Sur *C. avellana* (Thomas, 1893)..
..... **Diploside.**
- Cécidie autrement conformée..... 3.
3. Minimes excavations, à contour circulaire, situées sur la
face inférieure des feuilles de *C. avellana* (Rübsaamen,
1891) et *tubulosa* (Kieffer, 1896). Métamorphose en
terre..... **Oligotrophus coryli** Kieff.
- Petites cécidies du parenchyme, à pourtour circulaire, et dé-
passant à peine le dessus et le dessous de la feuille.
Sur *C. avellana* (Kieffer, 1896)..... **Cécidomyide.**
- II. ACAROC. — 1. Déformation d'un chaton..... 2.
- Déformation d'un bourgeon ou d'une pousse..... 3.
2. Chatons renflés, piriformes, à écailles agrandies et à surface
ridée; ce dernier caractère distingue cette déformation
de celle de *Coularinia corylina*. Sur *C. avellana* (Brisch-
ke, 1882)..... **Phytoptide.**
- Chatons avec proliférations. Sur *C. avellana* (von Dalla-
Torre, 1891-1892)..... **Phytoptide.**
3. Bourgeons fortement grossis et velus. Sur *C. avellana* (Val-
lot, 1834) et *C. tubulosa* (Kieffer). **Phytoptus avellanae** Nal.
- Déformation d'une pousse dont les espaces internodaux de-
meurent rapprochés et les feuilles petites, velues et
enroulées. Sur *C. avellana* (Martel, 1892).....
..... **Phytoptus vermiformis** Nal.
- III. AUTEUR INCONNU. — Bourgeon grossi, globuleux et velu,
avec une grande cavité centrale contenant les excré-
ments d'une larve; trou de sortie vers le haut. L'au-
teur est probablement un Coléoptère. Sur *C. avellana*
(envoi de Ceccomi).

Cotoncaster.

ACAROC. — Pustules des feuilles. Sur *C. vulgaris* Lindl.

Thomas, 1872, [*tomentosa* Lindl. Hieronymus, 1890]
et *erythrocarpa* Led. [Massalongo].....
..... **Phytoptus piri** Nal. (*cotoneastri* Can.).

— Excroissances de l'écorce, d'un diamètre de 1 à 2 mill., irrégulièrement arrondies, généralement agglomérées à l'endroit des cicatrices annulaires laissées par les écailles du bourgeon. Sur *C. vulgaris* (Amerling, 1862). **Phytoptide**.

Crataegus.

I. COLÉOPT. — Renflement de l'ovaire. Sur *C. oxyacantha* L.
..... **Anthonomus pomorum** L.

— Bourgeon grossi, globuleux, d'un diamètre de 3 à 4 mill., vert ou rouge, composé de feuilles courbées et se couvrant mutuellement; pôle supérieur légèrement enfoncé, avec une faible verrue noirâtre. Loge centrale. Larve à tête noire. Sur *C. oxyacantha* (envoi du Dr Cecconi).

II. DIPTÉROC. — 1. Fleurs gonflées et demeurant fermées. Sur *C. oxyacantha* (Fr. Löw, 1877). Métamorphose en terre.
..... **Contarinia anthobia** Fr. Lw.

— Déformation d'un rameau, d'une pousse ou d'une feuille... 2.

2. Renflement d'un rameau, à épiderme bruni et se détachant facilement. Sur *C. oxyacantha* (Asa Fitch, 1882).....
..... **Cécidomyine?**

— Déformation d'une feuille ou d'une pousse..... 3.

3. Enroulement marginal d'une feuille. Larves en société, rouges. Sur *C. oxyacantha* (Schrank, 1803). **Cécidomyine**.

— Extrémité d'une pousse offrant une agglomération de feuilles dressées ou étalées en rosette, déformées et parsemées d'émergences vertes ou rouges. Larves nombreuses. Métamorphose en terre. Sur *C. oxyacantha* et *monogyna* Jacq. (Vallot, 1837)..... **Perrisia crataegi** Winn.

III. HOMOPT. — Feuilles crispées avec des bosselures d'un rouge vif. Sur *C. oxyacantha* et *monogyna*.....
..... **Aphis oxyacanthae** Koch.

- Feuilles à bords enroulés en arrière, à surface plus ou moins bosselée mais non décolorée. Sur *C. oxyacantha* et *monogyua*. **Aphis mali** Koch.
- IV. ACAROC. — 1. Bourgeons grossis et ne s'ouvrant pas. Sur *C. oxyacantha* (Kieffer, 1885) et *monogyua* (Kieffer, 1896). **Phytoptus calycobius** Nal. avec **Ph. crataegi** Can. et **Tegonotus armatus** Nal.
- Déformation des feuilles. 2.
2. Bord des feuilles enroulé étroitement par en bas et recouvrant un amas de poils bruns, courts et en massue, connu sous le nom d'*Erineum clandestinum* Grev. (*oxyacanthae* Pers.). Sur *C. oxyacantha* (Vallot, 1820), *monogyua* (Thomas, 1877) et [*pyracantha* (Westhoff, 1883)]. **Phytoptus goniothorax** Nal.
- Cécidies situées sur le limbe. 3.
3. Petites pustules éparses sur le limbe. Sur *C. oxyacantha* (von Schlechtendal, 1891) et *monogyua* (Thomas, 1893). **Phytoptus crataegi** Can.
- Amas rouge, composé de poils courts et en massue, situé à la face inférieure des feuilles. *Erineum pyracanthae* Fée. Sur *C. pyracantha* (Fée, 1834). **Phytoptus pyracanthae** Can.

Crépis biennis L.

- I. HYMÉNOPT. — Renflement multiloculaire de la tige (Rostrup, 1896). **Cynipide.**
- II. HOMOPT. — Feuilles déformées (P. Löw, 1885). **Siphonophora jaceae** L.
- III. ACAROC. — Chloranthie avec prolifération (Fr. Löw, 1881). **Phytoptide.**

Crucianella angustifolia L.

DIPYRÉROC. — Cécidie spongieuse, arrondie, d'un diamètre de

- 3-6 mill., située à l'extrémité d'une pousse ou à l'aisselle d'une feuille. Larves en société (Tavares, 1901).....
 Perrisia asperulae Fr. Lw.?

Cucumis.

- HELMINTH. — Nodosités sur les racines. Sur *C. sativus* L.
 (S. W. G., 1881) et *melo* L. (Atkinson, 1889).....
 Heterodera radiculicola Greef.
- Petites nodosités en forme de pustules, éparses sur la tige et le pétiole. Sur *C. sativus* (Sorauer, 1892).

Cuscuta.

- COLÉOPT. — Renflements sphériques ou fusiformes, uniloculaires et de la grosseur d'un pois, situés sur la tige de *C. europæa* L. (Kaltenbach, 1874. *Smicronyx variegatus* Scyll.)..... **Smicronyx jungermanniae** Reich.
- Galle probablement semblable à la précédente sur *C. sp.*?
 (Mik, 1884.)..... **Smicronyx cuscutae** Bris.

Cyclamen sp.?

- HELMINTH. — Nodosités des racines (von Schlechtendal, 1885).
 Heterodera radiculicola Greef.

Cydonia vulgaris Wild.

- ACAROC. — Pustules éparses sur le limbe (Fr. Löw, 1874).
 Phytoptide.

Cynodon dactylon Pers.

- DIPTEROC. — Extrémité de la pousse offrant une agglomération ovale de feuilles déformées (Massalongo, 1893).
 Diploside.
- Galle « en tresse à tours très serrés », d'abord verte puis jaune paille, située au collet de la racine ou très

rarement sur une tige rampante, longue de 4 à 8 centimètres, large de 5 millimètres à sa base qui est amincie en cordon et parfois de 10 millimètres au renflement fusiforme et comprimé qui la termine. Elle consiste en une déformation d'une pousse dont les entre-nœuds sont très raccourcis, une seule galle en comprenant de 30 à 40. Aussitôt après son origine, elle se tourne vers la terre et s'y enfonce à une profondeur variable, puis elle change de direction en décrivant une courbe très prononcée et revient vers la surface du sol qu'elle n'atteint pas tout à fait. C'est dans ce dernier trajet que se trouve le renflement dont la cavité renferme une larve (Giraud, 1861)..... **Lonchaea lasiophthalma** Macq.

Cytisus (1).

I. COLÉOPT. (2). — « Renflement des gousses atteignant la grosseur d'un œuf de pigeon. » Sur *C. laburnum* L. (Kirchner, 1855)..... **Bruchus pisi** Schönh.

II. HYMÉNOPT. — Renflement d'un rameau sur *C. capitatus* Jacq. (Mayr, 1882)..... **Aulax hieracii** Belé?

III. DIPTÉROC. — 1. Déformation d'un rameau ou d'une pousse. 2.

— Déformation des fleurs, d'une gousse ou d'une feuille.... 5.

2. Renflement fusiforme d'un rameau, long de 10 à 15 mill. et large de 3 à 4 mill.; trou de sortie à la partie supérieure. Sur *Cytisus albus* (Da Silva Tavares, 1901).....
..... **Agromyza Kiefferi** Tav.

— Renflement unilatéral, en bosselure, long de 3, 5 mill. et large de 3 mill., situé sur jeune rameau gros de 0.7 mill. et contenant une seule larve; m. e. t. Sur *C. albus* (Tavares, 1901)..... **Janetiella** sp.?

— Déformation d'une pousse..... 3.

(1) Canestrini (1892) fait mention d'une Diptéroécidie sur *C. laburnum* et *nigricans*, mais n'en indique pas la forme.

(2) Cette indication de Kirchner demande à être confirmée.

3. Renflement ovoïdal d'une pousse axillaire dont les feuilles sont soudées sur presque toute leur longueur, long de 5 mill. et large de 3 à 4 mill., à une ou deux loges larvaires. Sur *C. albus* (Da Silva Tavares, 1901) **Janetiella maculata** Tav.
- Cécidie autrement conformée..... 4.
4. Extrémité des tiges stériles offrant une production ovulaire formée par des feuilles agglomérées, déformées et atrophiées, recouverte par une feuille plus grande. Sur *C. sagittalis* (Kieffer, 1891)..... **Perrisia** sp.?
- Pousse terminale changée en une agglomération longue de 10 mill. et composée de feuilles très rapprochées, déformées en écailles, avec des fleurs atrophiées. Sur *C. biflorus* L'Hér. (Rübsaamen, 1896)..... **Cécidomyine**.
- Galle située à l'aisselle d'une feuille, verte, entièrement close, de forme ovoïdale. Métamorphose dans la galle. Sur *C. austriacus* L. (von Fraenfeld, 1873), [*capitatus* (von Schlechtendal, 1883), *leucotrichus* Schur. (Szepligeti, 1890)], *ratibonnensis* Schaeff. (Fr. Löw, 1885), *albus* (Tavares, 1901. Galle comme celle d'*Asph. pilosa* Kieff.)]... **Asphondylia cytisi** Fraenfel.
5. Gousse renflée. Sur *C. sagittalis* (Kieffer, 1886) et [*C. albus* (Tavares, 1901), *alpinus* Mill. et *sessilifolius* L. (Mas-salongo, 1892)]. Métamorphose dans la cécidie..... **Asphondylia bitensis** Kieff.
- Déformation d'une feuille ou des fleurs..... 6.
6. Pli sur le milieu de la nervure, s'ouvrant en fente sur le dessus. Sur *C. biflorus* L'Hér. (Rübsaamen, 1896)..... **Cécidomyine**.
- Déformation des fleurs..... 7.
7. Fleur gonflée et ne s'ouvrant pas. Sur *C. sagittalis* (Kieffer, 1886) et *biflorus* (Rübsaamen, 1896), **Cécidomyine**.
- Déformation de l'inflorescence : fleurs atrophiées, agglomérées, couvertes de pilosité anormale, parfois aussi

avec cladomanie. Larves entre les fleurs. Sur *C. nigricans* (Massalongo, 1892)..... **Cécidomyine.**

IV. ACAROC. — Déformation des fleurs, des pousses et des feuilles, avec pilosité anormale. Sur *C. sessilifolius* (Canestrini, 1890) et [*sagittalis* (Kieffer, 1886)].....
.....**Phytoptus cytisi** Can. et **grandipennis** Can.

— Agglomération de bourgeons déformés formant un amas irrégulier et velu. Sur *C. albus* (Tavares, 1901).....
..... **Phytoptus genistae** Nal.?

Dactylis glomerata L.

I. DIPTÉROC. — Renflement presque imperceptible de la tige au-dessus du premier ou second nœud; larves sous la gaine. Métamorphose au même endroit (Kieffer, 1896).....
..... **Mayetiola dactylidis** Kieff.

II. ACAROC. — Chloranthie des épillets (Kieffer, 1899).....
..... **Phytoptus tenuis** Nal.

Daphne.

DIPTÉROC. — 1. Fleur gonflée, ovaire fortement hypertrophié. Sur *D. striata* Tratt. (Thomas, 1878)..... **Cécidomyine.**

— Déformation de la pousse terminale. 2.

2. Sur *D. genkium* L. Production fusiforme ou arrondie, formée par l'agglomération de feuilles déformées, élargies, se couvrant et teintées en partie de rouge. Larves blanches; métamorphose en terre (von Dalla-Torre, 1891-1892)..... **Perisia daphnes** Kieff.

— Sur *D. mezereum* et *striata* (Thomas, 1892). Production fusiforme, semblable à la précédente..... **Perrisia** sp.?

Daucus carota L.

I. DIPTÉROC. — Fruits gonflés. Métamorphose en terre (Bremi, 1847)..... **Schizomyia pimpinellae** Fr. Lw.

- Même déformation; m. e. t. (Kieffer).....
 Choristoneura umbelliferarum, n. sp. ⁽¹⁾.
- Renflement du point d'insertion des ombellules. Métamorphose dans la galle (Fr. Löw, 1874).....
 Lasioptera carophila Fr. Lw.
- II. HOMOPT. — Feuilles crispées, rouges ou vertes, peu développées, plus ou moins hypertrophiées (Kieffer, 1892).
 Aphis sp.?
- Lobes des feuilles recourbés par en bas, parfois avec émergences par en haut (Fr. Löw, 1888).. **Trioza viridula** Zell.
- III. ACAROC. — Chloranthie (Fr. Löw, 1878)..... **Phytoptide**
- IV. HELMINTH. — Nodosités des racines (Licopoli, 1878).....
 Heterodera radiculicola Greef

Dendrobium.

DIPTÉROC. — Nodosités des racines ayant la grosseur d'un grain de blé (Westwood, 1885). Exotique: importé. **Cécidomyine**.

Dentaria pinnata L.

LÉPIDOPT.? — Renflement fusiforme de la tige, long de 70 mill. et large de 10 mill., la tige normale atteignant 3 mill. d'épaisseur; paroi mince. Cavité interne très longue. Je n'y ai pas trouvé trace d'insecte (envoi du Dr Cecconi).

Desmarestia aculeata (Algue).

HELMINTH. — Renflement plus ou moins régulier (Massalongo, 1898).

(1) Diffère de *Ch. sarothamni* Kieff. surtout par les antennes de 2 + 13 articles (♂) et par la coloration du thorax, qui est couvert d'écailles grises, un peu claires en avant de la base alaire; derrière l'écusson, une large bande transversale d'un blanc pur. Tête et tout le dessous du corps d'un blanc argenté. Abdomen couvert, sur le dessus, d'écailles noires. Long. ♂ 2 mill. — Bitche.

Dianthus.

- I. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas. Sur *D. carthusianorum* L. (Kieffer, 1894)..... **Perrisia** sp. ?
- II. HOMOPT. — Feuilles enroulées et crispées. Sur *D. caryophyllus* L. (von Schlechtendal, 1896)..... **Aphide**
- III. HELMINTH. — Entre-nœuds raccourcis; extrémité de la pousse gonflée, avec les feuilles agglomérées en touffe, hypertrophiées et élargies. Sur *D. caryophyllus* (Ritzema)..... **Tylenchus devastator** Kühn.

Didymodon alpigenus Vent. (Mousse).

HELMINTH. — Agglomération de feuilles en forme d'artichaut (Fr. Löw, 1885).

Dieffenbachia.

HELMINTH. — Nodosités des racines (von Schlechtendal, 1885).
..... **Heterodera radicicola** Greef.

Diotis candidissima Desb.

DIPTÉROC. — Déformation à peine visible d'une fleur renfermant la larve.... **Tephritis stictica** H. Lw. (*diotilis* Duf.).

Diplacne serotina Lk.

HYMÉNOT. — Déformation de la pousse terminale imitant un épi, et composée de nombreuses feuilles déformées qui se couvrent (Massalongo, 1893)..... **Isosoma** sp. ?

Diplotaxis.

I. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas. Sur *D. crassifolia* DC. (Massalongo, 1898) et *tennifolia* DC. (Hieronimus, 1890)..... **Cécidomyine**.

— Siliques renflées et pluriloculaires. Métamorphose dans la

galle. Sur *D. tenuifolia* (envoi de M. de Stefani).....
 Asphondylia Stefani Kieff.

II. HOMOPT. — Chloranthie. Sur *D. tenuifolia* (Peyritsch, 1882).
 Aphide.

III. ACAROC. — Déformation des fleurs. Sur *D. erucoides* D C.
 (von Schlechtendal, 1896)..... **Phytoptide**.

Dipsacus.

HELMINTH. — 1. Graines demeurant petites; aigrette démesurément allongée. Sur *D. fullonum* L. (Kühn).....
 Tylenchus devastator Kühn (dipsaci Kühn).

— Nodosités des racines..... 2.

2. Sur *D. fullonum* (Franck, 1880)..< **Heterodera radiculicola** Greef.

— Sur *D. silvester* Mill. (Hieronymus, 1890)..... **Tylenchus** sp.?

Dodartia orientalis.

HELMINTH. — Nodosités des racines (Greef, 1864).....
 Heterodera radiculicola Greef.

Dolichos urens.

Même déformation et même auteur.

Doronicum.

DIPTÉROC. — Renflement de la tige, immédiatement au-dessous de la fleur. Sur *D. austriacum* Jacq. et *pardalianches* L.
 (von Frauenfeld, 1863)..... **Tephritis Eggeri** Frauent.

Dorycnium.

*I. DIPTÉROC. — Galle ovulaire, située à l'extrémité d'un rameau axillaire, verte et entièrement close. Sur *D. suffruticosum* Vill. (von Frauenfeld, 1855) et *herbaceum* Vill. (Bezzi, 1899)..... **Asphondylia dorycnii** Müll.

— Renflement unilatéral de la tige. Sur *D. pardalianches* et

austriacum (von Frauenfeld, 1856).....
..... **Tephritis Eggeri** Frauent.

- II. ACAROC. — Chloranthie et déformation des feuilles. Sur
D. pentaphyllum Scop. (Nalepa, 1898) et [*D. herbaceum*
(Massalongo, 1891)]..... **Phytoptus euaspis**. Nal.
— Plissement des feuilles. Sur *D. suffruticosum* (Thomas, 1885).
..... **Phytoptide**.

Draba.

- I. COLÉOPT. — Renflement ovalaire de la base de la tige. Sur *D.*
verna L. (Laboulbène).....
... **Ceuthorrhynchus hirtulus** Germ. (**drabae** Laboulb.).
II. HOMOPT. — Chloranthie. Sur *D. Thomasii* Koch. (Peyritsch,
1882)..... **Aphide**.
III. ACAROC. — Cladomanie et phyllomanie. Sur *D. aizoides*
(Thomas, 1885)..... **Phytoptide**.

Dracaena rosea.

- HELMINTH. — Nodosités des racines (Franck, 1884).....
..... **Heterodera radicicola** Greef.

Dryas octopetala L.

- HELMINTH. — Petites nodosités sur les feuilles, avec élévation
à la face supérieure, et enroulement marginal accom-
pagné de pilosité anormale (Thomas, 1880).

Echinophora spinosa L.

- DIPTÉROC. — Renflement irrégulier de la tige, du pétiole ou
d'une nervure, long de 10 à 12 mill. et large de 7 à 10,
semblable à celui que produit *Lusioptera eryngii* (Trot-
ter, 1901)..... **Lasioptera**.

Echinops.

- ACAROC. — Élévation à la face supérieure des feuilles (Rübsaa-
men, 1896)..... **Phytoptide**.

Echinosperrum. Voir **Lappula**.**Echium.**

- I. COLÉOPT. — Renflement des racines (abbé Pierre 1901)....
..... **Mecaspis cordiger** Germ.
- II. HYMÉNOPT. ? — Un des fruits est gonflé à l'intérieur de la fleur
qui demeure fermée et paraît renflée : ce fruit renferme
la larve et les trois autres fruits sont atrophiés (von
Frauenfeld, 1861)..... **Aulax**? (1).
- III. DIPTÉROC. — 1. Fleurs gonflées et demeurant fermées; ovaï-
res non développés..... 2.
— Galle ovulaire, entièrement close, située à l'aisselle des
feuilles. Métamorphose dans la cécidie (H. Loew, 1850).
..... **Asphondylia echii** H. Lw.
2. Métamorphose en terre. Étamines épaissies. Larves en
société et sauteuses (Kieffer)..... **Contarinia echii** Kieff.
- Métamorphose dans la galle. Étamines avortées. Larve soli-
taire (Kieffer)..... **Asphondylia** sp.?
- IV. ACAROC. — Chloranthie; inflorescence et rameaux changés
en des agglomérations foliacées et très fortement velues
(Plushal, 1849)..... **Phytoptus echii** Cau.

Elymus arenarius L.

- I. HYMÉNOPT. — Tige à peine renflée (Brischke).....
..... **Isosoma Brischkei** Schlecht.
- II. HELMINTH. — Renflement des racines.....
..... **Heterodera radicola** Greef. (War-
ming, 1878) et **Tylenchus Hordei** Schoy (Trail, 1885 et 1890).

(1) Von Frauenfeld a considéré cette cécidie comme due à *Asphondylia echii* H. Lw.; d'autre part, Fr. Löw l'a prise d'abord pour celle d'*Asphondylia verbasci* Vall. (1875), puis il a nommé l'auteur *Asphondylia* sp.? A cause de la forme de cette galle, qui rappelle celle d'*Aulax salviae*, je la considère plutôt comme due à un *Aulax*.

Elyna spicata Schrad.

ACAROC. — Hypertrophie des feuilles, avec couleur d'un jaune paille ou d'un brun luisant (von Dalla-Torre, 1891-1892)..... **Phytoptus Peyritschii** D. T.

Empetrum nigrum L.

ACAROC. — Chloranthie avec déformation des feuilles et raccourcissement des espaces internodaux (Rostrup, 1896).
..... **Phytoptide.**

Epilobium

I. COLÉOPT.? — Petits renflements noduleux sur la tige. Sur *E. angustifolium* L. (Kaltenbach, 1874).....
..... **Ceuthorrhynchus epilobii** Payk.

II. LÉPIDOPT. — Renflement ovalaire à l'endroit d'un nœud, vers le haut de la tige. Métamorphose dans la galle. Sur *E. alpinum* auct., *angustifolium* et *dodouaei* Vill. (Massalongo, 1893), *hirsutum* L. (Frey, 1880), *montanum* L., *palustre* et *parviflorum* (Barret), *tetragonum* L. (Jourdhieuille, Ann. Soc. ent. Fr., 1870, p. 133).....
..... **Mompha decorella** Steph.

— Renflement de la base de la tige. Sur *E. alpinum*.....
..... **Mompha divisella** Wocke.

III. — DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. Sur *E. angustifolium* et *hirsutum* (Fr. Löw). Métamorphose en terre..... **Perrisia epilobii** Fr. Lw.

— Enroulement marginal des feuilles. Sur *E. angustifolium* (Fr. Löw, 1878)..... **Perrisia Kiefferiana** Rbs.

IV. HOMOPT. — Feuilles crispées. Sur *E. montanum* (Rostrup, 1896)..... **Aphis epilobii** Kalt.

— Bord de la feuille replié par en haut. Sur *E. angustifolium* et *Gessneri* Amm. (Fr. Löw, 1887). **Aphalara nebulosa** Zett.

V. ACAROC. — Bord de la feuille enroulé par en haut. Sur *E.*

collinum (Thomas, 1886) et *hirsutum* (von Schlechtendal, 1886)..... **Phytoptide.**

Erica.

- I. COLÉOPT. — Renflement pisiforme de la tige sur *E. scoparia* L. (Bargagli, 1883), *aragonensis* (envoi du R. P. Tavares) et *carnea* L. (envoi de M. de Guerpel)..... **Nanophyes niger** Walt. = **siculus** Boh.

- II. DIPTÉROC. — 1. Fleur gonflée sur *E. vagans* L. (Massalongo, 1899)..... **Cécidomyine.**

— Déformation de l'extrémité d'une pousse..... 1 bis
1 bis. Larve solitaire au centre de la galle..... 2.

— Larves en société, situées chacune sous une des feuilles déformées dont se compose la cécidie..... 5.

2. Galle formant une touffe longue de 5 à 6 mill. et large de 2 à 3 mill., composée de trois folioles non élargies, mais linéaires-lancéolées et droites, et de trois internes plus petites. Larve solitaire. Sur *E. arborea* L. et *aragonensis* (Da Silva Tavares, 1900). — Portugal..... **Perrisia Zimmermanni** Tav.

— Galle en forme de bourgeon et non de touffe, les folioles se couvrant et élargies..... 3.

3. Feuilles déformées de la cécidie appliquées..... 4.

— Écailles à extrémité recourbée en arrière, peu nombreuses, allongées et formant une cécidie longue de 8 mill. et large de 4 mill. Sur *Erica* sp. ? (Da Silva Tavares). — Portugal..... **Cécidomyine.**

4. Écailles nombreuses. Galle mesurant 8 à 9 mill. en longueur, sur 5 à 6 en largeur. Métamorphose dans la galle. Nymphé dans un cocon. Sur *E. carnea* L. (Clusius, 1576; Fr. Löw., 1885), *arborea* L. (Massalongo), *aragonensis* Wk. et *stricta* (Da Silva Tavares, 1901), *vagens* (Massalongo, 1899) et [*mediterranea* L. von Fraenfeld, 1855]..... **Perrisia ericina** Fr. Lw.

— Écailles peu nombreuses, 25 au plus; galle mesurant 3 à 4 mill. en longueur sur 2 à 3 en largeur. Métamorphose dans la cécidie; nymphe nue. Sur *E. arborea* (Fr. Löw, 1885), *vagans* (Massalongo, 1899) et *aragonensis* (Tavares, 1901)..... **Myricomyia mediterranea** Fr. Lw.

5. Larves situées chacune dans une fleur déformée et devenue ligneuse. Cécidie située à l'extrémité d'une pousse, en forme d'artichaut, obtuse et composée de feuilles élargies, hypertrophiées, en partie velues, appliquées, entourant de nombreuses loges, dont chacune est le résultat de la déformation d'une fleur. Métamorphose dans la galle, dans un cocon blanc. Éclosion au printemps et en juillet. Sur *E. scoparia* L. (Clusius, 1576; Dufour, 1837) et *arbores* (envoi du Dr P. Marchal)..... **Perrisia ericae-scopariae** Duf.

— Larves situées chacune en liberté sous une écaille de la cécidie, où elles se transforment dans un cocon blanc. Folioles un peu écartées. Galle en ovoïde pointu, semblable à la précédente, quant au reste. Éclosion en août. Sur *E. ciliaris* L. (Da Silva Tavares, 1901)..... **Perrisia Broteri** Tavar.

III. HOMOPT. — Renflement des rameaux; Coccide ectoparasite. Sur *Erica* sp.? (Douglas, Ent. Month. Mag., 1888)..... **Mytilaspis pomorum**.

Erigeron.

1. DIPTÉROC. — 1. — Déformation d'une tige ou d'une pousse. 2.
— Déformation d'une feuille ou d'une fleur..... 3.

2. Base de la tige renflée, celle du pétiole des feuilles radicales élargie, comme c'est le cas pour les écailles d'un oignon: rarement la déformation de la base des pétioles se voit aussi sur les feuilles caulinaires. Sur *E. uniflorus* L. (Thomas, 1892)..... **Cécidomyine**.

— Pousse déformée en une galle spongieuse, ovale, de la grosseur d'un pois à celle d'une noisette et dépassant à peine le sol. Sur *E. uniflorus* (Thomas, 1892). **Cécidomyine**.

3. Calathide renflée, surtout à la base. Sur *E. acer* L. (Kieffer, 1893)..... **Perrisia** sp.? et **Contarinia** sp.?

— Déformation d'une feuille..... 4.

4. Base des feuilles élargie. Sur *E. uniflorus*. Voir n° 2.

— Limbe renflé et formant une galle arrondie, couronnée par le bord de la feuille et atteignant un diamètre de 10 mill.
Sur *E. uniflorus* L. (Thomas, 1893).....
..... **Rhopalomyia** **Rubsaameni** Thom.

II. ACAROC. — Déformation des fleurs : calathide renflée, de forme arrondie, à fleurons atrophiés ou teints de rouge, à pistil démesurément allongé et à aigrette raccourcie.
Sur *E. acer* (Nalepa, 1894)..... **Phytoptus** **puculosus** Nal.

Erodium.

I. COLÉOPT. — Déformation de l'inflorescence; fleurs épaissies; corolle non normalement développée. Sur *E. cicutarium* Wild. (Dr Bordas, 1901)... **Limobius** **borealis** Payk.

II. ACAROC. — Pédoncules racourcis, fleurs déformées, avec pilosité anormale. Sur *E. cicutarium* L'Hér. (von Schlechtendal, 1891)..... **Phytoptus** **Schlechtendali** Nal.

Eryum. Voir **Vicia**.

Erucastrum pollichii Sch.

I. COLÉOPT. — Renflement pisiforme au collet de la racine (Tavares, 1901)..... **Ceuthorrhynchus** **sulcicollis** Sch.

II. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées (von Schlechtendal, 1896)..... **Cécidomyine**.

Eryngium.

I. DIPTÉROC. — Renflement pluriloculaire de la tige, d'un rameau, d'une nervure ou d'un pétiole. Métamorphose dans la galle. Sur *E. campestre* L. (Malpighi, 1679).

amethystinum L. (Massalongo, 1892) et *maritimum* L. (Bezzi, 1899)..... **Lasioptera eryngii** Wall.

- II. ACAROC. — Déformation d'une pousse, avec cladomanie et phyllomanie. Sur *E. campestre* (Massalongo, 1893).....
..... **Phytoptus eryngii** Can.

Erysimum.

- I. COLÉOPT. — Galle pisiforme, charnue, située au collet de la racine. Sur *E. cheiranthoides* (Brischke, 1882).....
..... **Ceuthorrhynchus sulcicollis** Payk.

- II. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas. Larve solitaire et glabre. Sur *E. rhaeticum* DC. (Massalongo, 1895)..... **Cécidomyine.**

- III. ACAROC. — Chloranthie avec pilosité anormale. *E. canescens* Roth. (Nalepa, 1895)..... **Phytoptus longior** Nal.

Erythraea centaureum L.

Renflement hémisphérique situé près de la base de la tige. Auteur inconnu (Focke, 1890).

Erythrina crista spectabilis.

- HELMINTH. — Nodosités des racines (Licopoli, 1878).....
..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Euphorbia.

- I. DIPTÉROC. — 1. Galle souterraine, deux fois aussi longue que grosse, atteignant 40 millimètres, charnue et uniloculaire; elle est fixée au collet de la racine et consiste en une déformation d'une pousse souterraine, qui s'arrête ou continue rarement à pousser au delà de ce renflement. Sur *E. cyparissias* L. (Malpighi, 1679; Kieffer, 1893).....
..... **Agromyzine.**

— Galle non souterraine..... 2.

2. Déformation d'une fleur ou d'un fruit..... 3.

- Déformation d'une pousse ou d'une feuille..... 5.
- 3. Fleur déformée..... 4.
- Fruit déformé et changé en une production ovulaire, de la grosseur d'un pois, et terminé ordinairement par une minime pointe. Larves rouges. Métamorphose en terre. Sur *E. esula* (Brischke, 1882; Massalongo, 1893) et *cyparissias* (von Schlechtendal, 1896)..... **Perrisia** sp.?
- 4. Fleur changée en une galle d'un vert jaunâtre, ressemblant à une cône et de la grosseur d'un pois. Cette production est formée par les deux involuclles entourant la fleur, qui s'agrandissent, se courbent de façon à se rejoindre par leurs bords, et renferment ainsi une grande cavité larvaire, dans laquelle le péricarpe et ses parties florales demeurent atrophiés. Métamorphose en terre. Éclosion la même année. Sur *E. Gerardiana* Jacq. (Mik, 1882).
..... **Perrisia** Löwi Mik.
- Fleur changée en une galle en capsule, terminée par une pointe. Sur *E. cyparissias* (Kieffer) et *esula* L. (Massalongo, 1893). Voir n° 7.
- 5. Enroulement marginal d'une feuille. Sur *E. paunonica* Host. (Szepligeti, 1890)..... **Cécidomyine**.
- Déformation d'une pousse..... 6.
- 6. Galle complètement close, sans feuilles distinctes..... 7.
- Galle non close, mais composée de feuilles déformées qui se recouvrent mutuellement..... 8.
- 7. Galle cylindrique ou en cône obtus, peu molle, verte ou rouge, glabre, longue d'environ 40 mill. et large de 5 mill., munie extérieurement de 4 à 6 arêtes longitudinales plus ou moins régulières, et terminée par un prolongement cylindrique, en forme de pédicule obtus ou lobé au bout. La grande cavité interne renferme de nombreuses larves rouges qui se métamorphosent en terre. Sur *E. cyparissias* (H. Loew, 1851), *nicaeensis* All. (Tavares, 1901), *pithyura* L. (envoi de Cecconi) et *esula* (Massalongo, 1893)..... **Perrisia capsulae** Kieff.

— Galle corniculée, ligneuse, rouge, haute de 10 à 14 mill. et large de 2 à 3 mill. à sa base, s'amincissant insensiblement en pointe depuis sa base jusqu'au sommet. Sur *Euphorbia* sp.? (envoi de M. A. Olivier). — Algérie et Espagne..... **Perrisia** sp.?

8. Feuilles dressées, agglomérées en touffe, à l'extrémité d'une tige stérile. Larves blanches. Métamorphose en terre. Sur *E. cyparissias* (Bremi, 1847) [*amygdalina* L. (Perris, 1870), *dulcis* Jacq. et *E. esula* (Hieronymus, 1890), *falcata* L. (von Dalla-Torre, 1891) et *virgata* W. K. (Fr. Löw, 1885)].....
..... **Perrisia subpatula** Bremi (*euphorbiae* H. Lw.).

— Feuilles se recouvrant et agglomérées en bourgeon ou en tête; larves orangées..... 9.

9. Feuilles courbées, se recouvrant, agglomérées en une galle globuleuse plus ou moins rouge, située à l'extrémité de la pousse. Métamorphose dans la galle. Sur *E. cyparissias* (Bremi, 1847).....
..... **Perrisia capitigena** Bremi (*euphorbiae* H. Lw.).

— Feuilles agglomérées en un bourgeon long de 30 mill. et large de 7 mill. Sur *E. palustris* L. (Mik, 1894, larves rouges et se métamorphosant en terre ou dans la cécidie) et *platyphylla* L. (Massalongo, 1895)..... **Perrisia** sp.?

II. ACAROC. — Étroit enroulement marginal des feuilles qui sont plus ou moins contournées. Sur *E. cyparissias* (Fr. Löw, 1878) et *esula* (Hieronymus, 1890).....
..... **Phytoptus euphorbiae** Nal.

III. HELMINTH. — Nodosités des racines. Sur *E. cyparissias* (Licopoli, 1878)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Euphrasia.

I. DIPTÉROC. — Renflement de l'ovaire. Sur *E. odontides* L. (Rostrup, 1896)..... **Cécidomyine.**

II. ACAROC. — Déformation de toute la plante : cladomanie et phyllomanie. Sur *E. officinalis* L. (Thomas, 1877), [*mi-*

nima Jacq. (Thomas, 1886) et *salisburgensis* F. (Fr. Löw, 1883)]..... **Phytoptus euphrasiae** Nal.

- II. HELMINTH. — Rentlement fusiforme de la tige, situé ordinairement dans l'inflorescence qui est contournée et dont les fleurs sont rapprochées. Sur *E. odontides* (Kieffer, 1899)..... **Tylenchus** sp.?

Evonymus.

- I. HOMOPT. — Feuilles crispées. Sur *E. europaea* L. et *errucosa* Scop. (Fr. Löw, 1885)..... **Aphis evonymi** Fabr.

- II. ACAROC. — Étroit enroulement des feuilles; petites éminences sur le limbe. Sur *E. europaea* (von Frauentfeld, 1863)..... **Phytoptus convolvens** Nal.

- *Erineum*: Amas de poils en massue, sur la face inférieure des feuilles. Sur *E. europaea* (von Dalla-Torre, 1891) et *errucosa* (Fr. Löw, 1883)..... **Phytoptus psilonotus** Nal.

Fagonia thebaica Boiss.

- PHYTOPT. — Excroissance sphérique et velue à l'extrémité des rameaux (Karsch, 1880).

Fagopyrum esculentum Moench.

- HELMINTH. — Tige raccourcie, rabougrie et hypertrophiée. Plante demeurant stérile.. **Tylenchus devastatrix** Kuhl.

Fagus silvatica L.

- I. DIPTÉROC. — 1. Galle ovoïdale, subconique ou subcylindrique, située sur le dessus d'une feuille..... 2.
— Plissement ou pustule d'une feuille..... 4.
2. Galle ligneuse, dure, rouge, longue de 5 à 10 mill., à paroi épaisse, de forme ovoïdale, terminée en une petite pointe.

- Elle tombe à la maturité. Métamorphose dans la galle
(Pline le Naturaliste)..... **Mikiola fagi** Hart.
- Galle subcylindrique, à paroi très mince et fragile..... 3.
3. Galle couverte d'une pilosité brune, subcylindrique, haute
de 4 à 5 mill., se terminant en pointe. Elle tombe en
octobre. Métamorphose dans la galle (Vallot, 1828).....
..... **Oligotrophus annuliger** Hart. (**piliger** H. Lw.).
- Galle glabre, cylindrique, terminée par un petit cône, haute
de 4 à 5 mill. (Bremi, 1847)..... **Cécidomyine**.
4. Pli du limbe situé entre deux nervures latérales, teint de
jaune ou de rouge, fortement hypertrophié et s'ouvrant
sur la face supérieure. Larves nombreuses, rouges, se
métamorphosant en terre (Fr. Löw, 1874).....
..... **Oligotrophus fagicola** Kieff.
- Petite galle circulaire du parenchyme ayant l'aspect d'une
pustule (Fr. Löw, 1888)..... **Cécidomyine**.
- II. HOMORT. — 1. Déformation du bois ou de l'écorce..... 2.
- Déformation des feuilles qui sont crispées.....
..... **Phyllaphis fagi** Burn.
2. Déformation de l'écorce : petites pustules recouvertes par
l'épiderme qui finit par se rompre; il en résulte des
taches cancéreuses, atteignant un diamètre de deux cen-
timètres (Altum)..... **Chermes fagi** Hart.
- Déformation du cambium : minimes nodosités sur le des-
sous des branches, provoquant des ruptures de l'écorce
(Altum.)..... **Lachnus exsicicator** Alt.
- III. ACAROC. — 1. Bourgeon grossi, agrandi et demeurant fermé
(Kieffer, 1886)..... **Phytoptide**.
- Cécidie formée aux dépens d'une feuille..... 2.
2. Plissements ou enroulements des feuilles..... 3.
- Amas de poils situé sur le limbe..... 4.
3. Feuilles plissées. Les deux ou quatre dernières feuilles d'une

pousse demeurant très petites, fortement velues, épaissies, de couleur vert sombre ou rougeâtre et plissées dans le sens des nervures latérales; celles-ci forment le fond des plis, dont le dos, c'est-à-dire la partie proéminente sur le dessus, est arrondi et ridé (Thomas, 1876).

..... **Phytoptus stenaspis** Nal.

— Étroit enroulement marginal des feuilles par en haut ou par en bas (Amerling, 1862)..... **Phytoptus stenaspis** Nal.

— Feuilles crispées, bosselées et velues (Thomas 1876)..... **Phytoptide**.

4. Touffe de poils située à l'aisselle des nervures, sur la face inférieure des feuilles, avec une éminence décolorée au côté opposé (Amerling, 1862). **Phyllocoptes gracilipes** Nal.

— *Erineum* ou amas de poils en massue, situé sur le limbe.. 5.

5. *Erineum fagineum* Pers. Amas de poils blancs, puis bruns, sur la face inférieure des feuilles (Amerling, 1862)..... **Phytoptus nervisequus** Can.

— *Erineum nervisequum*. Rangée de poils blancs, puis rosés ou bruns, située le long des nervures à la face supérieure des feuilles (Amerling, 1862)..... **Phytoptus nervisequus** Can.

Falcaria Rivini Host.

I. DIPTÉROC. — Fruits gonflés; métamorphose en terre (Perris, 1870)..... **Schizomyia pimpinellae** Fr. Lw.

— Renflement du point d'insertion des rayons d'une ombelle ou d'une ombellule. Métamorphose dans la galle (Fr. Löw, 1875)..... **Lasioptera carophila** Fr. Lw.

II. HOMOPT. — Gaines des feuilles gonflées (von Schlechtendal, 1896)..... **Aphide**.

III. HELMINTH. — Nodosités d'un jaune pâle, situées sur la nervure médiane ou sur le bord des feuilles (von Schlechtendal, 1891)..... **Tylenchus** sp.?

Fedia cornucopiae L.

HOMOPT. — Déformation de la pousse avec chloranthie (Nico-
tra, 1880)..... **Trioza centranthi** Vall.

Ferula.

DIPTÉROC. — Renflement pluriloculaire et ligneux à l'endroit
de l'insertion des rayons des ombellules. Sur *F. feru-*
lago L. (Massalongo, 1893)... **Lasioptera carophila** Fr. Lw.

— Fruit gonflé. Sur *F. Heuffelii* (Kertesz, 1898).....
..... **Asphondylia Rubsaameni** Kert.

Ferulago galbanifera Koch.

HELMINTH. — Épaississement des pétioles et des lobes des feuil-
les (Rübsaamen, 1896).

Festuca.

I. HYMÉNOPT. — Sur *F. duriuscula* L. Renflement fusiforme
de la tige (Kieffer, 1892) et *rubra* L. Tige renflée (Ros-
trup 1896)..... **Isosoma** sp.?

— Sur *F. gigantea* Vill. Renflement presque imperceptible
au-dessus du 2^e ou du 3^e nœud (von Schlechtendal)...
..... **Isosoma Giraudi** Schlecht.

— Sur *F. glauca* Schrad. Renflement fusiforme au-dessus du
2^e ou du 3^e nœud (Hieronimus, 1890).....
..... **Isosoma Hieronymi** Schl.

— Sur *F. ovina* L. Renflement irrégulier situé au-dessus du
1^{er} ou du 2^e nœud (Trail, 1885). **Isosoma depressum** Walk.

II. ACAROC. — Chloranthie. Sur *F. ovina* (Thomas, 1877).....
..... **Phytoptide.**

III. HELMINTH. — Renflements violacés sur les feuilles de
F. ovina (Hardy, 1850) et *rubra* (Rostrup, 1896).....
..... **Tylenchus graminis** Hard.

Ficus carica L.

- I. HYMÉNOPT. — Minimes galles dans les fruits.....
 Blastophaga grossorium L.
- II. HELMINTH. — Nodosités des racines (von Schlechtendal,
 1885)..... **Heterodera radicolica** Greef.

Filago gallica L.

- COLÉOPT. — Renflement de la pousse terminale.....
 Apion brunnipes Boh. (*laevigatum* Kirb.).

Foeniculum officinale All.

- DIPTÉROC. — Fruits gonflés. Métamorphose en terre (Perris,
 1870)..... **Schizomyia pimpinellae** Fr. Lw.
- Renflement au point d'insertion des ombellules; m. d. l. g.
 (Tavares, 1901)..... **Lasioptera carophila** Fr. Löw

Fragaria.

- ACAROC. — Galles en forme de minimes tubercules rouges, épars
 sur la surface supérieure des feuilles. Sur *F. collina*
 Ehrh. (Fr. Löw, 1875), [*elatior* Ehrh. (Szepligeti, 1895)]
 et *vesca* L. (F. Löw, 1874)..... **Phyllocoptes setiger** Nal.
- HELMINTH. — Tige renflée; cladonémie. Sur *F. vesca* (Ritsemā
 Bös, 1891)..... **Aphelenchus fragariae** Rits.

Frangula. Voir Rhamnus.**Fraxinus.**

- I. HYMÉNOPT. — Petites pustules des feuilles contenant un œuf
 avec larve. Sur *F. angustifolia* Vahl. (Tavares, 1901)....
 Tenthredine.
- II. DIPTÉROC. — 1. Fruits faiblement gonflés. Sur *F. excelsior* L.
 (von Schlechtendal, 1891). Métamorphose en terre.....
 Contarinia Marchali Kieff.
- Déformation des feuilles..... 2.

2. Nervure médiane ou pétiole offrant un renflement en forme de poche, faisant fortement saillie à la face inférieure et s'ouvrant par une fente longitudinale à la face supérieure. Métamorphose en terre. Sur *F. excelsior* (Bremi, 1847) et *heterophylla* Vahl. (Hieronymus, 1890)..... **Perrisia fraxini** Kieff.
- Cécidie formée aux dépens du limbe..... 3.
3. Minimales galles circulaires du parenchyme, en forme de pustules. Sur *F. excelsior*. Métamorphose en terre (Trail, 1886)..... **Cécidomyine**.
- Repliement ou enroulement d'une foliole..... 4.
4. Foliole ou feuille repliée longitudinalement de façon à imiter une gousse. Sur *F. excelsior* (Winnertz, 1853), *angustifolia* Vahl (Tavares, 1901) et *heterophylla* (Kieffer). Métamorphose en terre..... **Perrisia acrophila** Winn.
- Enroulement marginal d'une foliole par en bas. Sur *F. excelsior* (Hieronymus, 1890)..... **Cécidomyine**.
- III. HOMOPT. — Feuilles crispées, recourbées par en bas, rapprochées, formant à l'extrémité d'une pousse une agglomération plus ou moins arrondie, ayant un peu l'apparence d'un nid d'oiseau. Sur *F. excelsior* (Fr. Löw, 1882).
..... **Pemphigus nidificus** Fr. Lw.
- Bord d'une foliole ou d'une feuille épaissi, décoloré et enroulé par en bas. Sur *F. excelsior* (von Frauenfeld, 1864), *heterophylla* (Kieffer, 1891) et *ornus* L. (Fr. Löw, 1887)..... **Psyllopsis fraxini** L.
- IV. ACAROC. — 1. Déformation des fleurs et des fruits, à la place desquels paraissent, sur les ramifications des pédoncules, des agglomérations brunes, de forme et de dimensions variables, ayant un peu l'apparence d'un chou-fleur. Sur *F. excelsior* (Vallot, 1839), *heterophylla* (Hieronymus, 1890) et *ornus* (Fr. Löw, 1878)..... **Phytoptus fraxini** Nal.
- Cécidies formées aux dépens d'une feuille ou d'un bourgeon..... 2.

2. Bourgeons déformés. Sur *F. excelsior* (von Dalla-Torre, 1891)..... **Phytoptide**.
 — Cécidies sur feuilles..... 3.
3. Tubercules ronds ou coniques, d'un diamètre de 1 à 2 mill., dépassant la foliole des deux côtés et s'ouvrant à la face inférieure. Sur *F. excelsior* (F. Löw, 1875)..... **Phytoptus fraxinicola** Nal.
 — Cécidies autrement conformées..... 4.
4. Éminences éparses sur le limbe et faiblement brunies. Sur *F. excelsior* (von Schlechtendal, 1891)..... **Phytoptide**.
 — Rangée de poils le long de la nervure médiane, sur le dessous des folioles. Sur *F. excelsior* (Martel, 1890). **Phytoptide**.
 — Enroulement étroit et marginal par en bas. Sur *F. excelsior* (Fr. Löw, 1887)..... **Phyllocoptes fraxini** Nal.

Galeobdolon. Voir **Lamium**.

Galeopsis.

- DIPTÉROC. — Fleurs gonflées faiblement et demeurant fermées. Sur *G. tetralix* L. (Kieffer, 1896). Métamorphose en terre..... **Perrisia** sp.?
 — Hypertrophie du pétiole et de la base de la feuille. Sur *G. ochroleuca* Lam. (Rübsaamen, 1890)..... **Cécidomyine**.

Galinsoga.

- HELMINTH. — Nodosités des racines (Cuboni, 1892)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Galium.

- I. DIPTÉROC. — 1. Fleur gonflée, fermée, sphérique ou allongée. Métamorphose en terre. Sur *G. mollugo* L. et *silvaticum* L. (Fr. Löw, 1876), *verum* L. (Binnie, 1876) [*lucidum* All.

(Massalongo, 1892), *rubrum* L. (Thomas, 1892), *saratile* (Trail, 1878)]..... **Schizomyia galiorum** Kieff.

- Déformation de la tige, d'une pousse ou de l'inflorescence. 2.
- 2. Galle arrondie, en forme de renflement, non composée de feuilles distinctes..... 3.
- Galle formée par une agglomération de feuilles ou par l'inflorescence déformée..... 6.
- 3. Galle pisiforme, charnue ou spongieuse, de la grosseur d'un grain de chènevis à celle d'un gros pois, située à l'aisselle des feuilles ou dans l'inflorescence. Métamorphose en terre..... 4.
- Renflement de la tige, sphérique ou ovalaire, à paroi mince, situé au-dessus d'un nœud; cavité et larve unique. Sur *G. boreale* (Trail, 1878) et *aparinæ* (Kieffer)... **Cécidomyine**.
- 4. Galle de la grosseur d'un grain de chènevis située immédiatement en dessous du dernier verticille et s'ouvrant latéralement à l'extrémité d'un appendice conique. Sur *G. silvestre* Poll. Trois ou quatre générations par an (Kieffer, 1895)..... **Perrisia** sp. ?
- Galle de la grosseur d'un pois et davantage. Une seule génération par an..... 5.
- 5. Galle spongieuse, blanche, irrégulièrement arrondie, bosselée, formée aux dépens d'une agglomération de feuilles entièrement déformées et méconnaissables, s'ouvrant en fente, située dans l'inflorescence et ressemblant à celle de *Dasyneura sisymbrii*. Sur *G. palustre* L. et *uliginosum* L. (H. Loew, 1850)..... **Perrisia galii** H. Lw.
- Galle charnue, ronde, lisse, souvent rouge, située à l'aisselle des feuilles. Sur *G. boreale* L. (Hieronymus, 1890), *mollugo* (Brischke, 1882), *helveticum* W. (Dalla-Torre, 1891), *lucidum* (Fr. Löw, 1885), *Schultesi* Vst. (Szepligeti, 1890), *saccharatum* All. (envoi de Cecconi), *silvaticum* L. (von Frauenfeld, 1855, galle toujours à l'extrémité de la pousse et couronnée par le dernier verticille qui reste atrophié; Kieffer, 1891), *silvestre* Poll. (A. Müller, 1876) et *verum* L..... **Perrisia** (*galii* H. Lw. ?).

6. Galle souterraine, composée d'une agglomération de feuilles et formant une production ovoidale, au collet de la racine. Métamorphose dans la cécidie. Sur *G. mollugo* (Hofmann, 1886)..... **Clinodiplosis auripes** Fr. Lw.
- Galle non souterraine..... 7.
7. Rameaux, feuilles, fleurs et fruits agglomérés, atrophiés, recouvrant de nombreuses loges contenant chacune une larve. Sur *G. aparine* (Trail, 1878)..... **Cécidomyine.**
- Les feuilles en forme d'écailles et les fleurs atrophiées, avec les espaces internodaux raccourcis, forment une production longue de 10 à 15 mill., larves entre les feuilles. Sur *G. lucidum* (Massalongo, 1893, larves à spatule à peine échancrée) et *rerum* (Rübsaamen, 1896, larve à spatule bilobée)..... **Contarinia** sp.?
- Galle autrement conformée..... 8.
8. Déformation d'une pousse en ananas, c'est-à-dire, par suite d'un raccourcissement des espaces internodaux, les verticilles se touchent, leurs feuilles sont épaissies et charnues à leur base et en forme d'écailles. Larves nombreuses; métamorphose en terre. Sur *G. aparine* (Trail, 1877)..... **Perrisia aparines** Kieff.
- Pousse déformée en touffe, en artichaut, en rosette ou en cécidie ovalaire ou sphérique..... 9.
9. Pousse changée en une touffe de feuilles dressées..... 10.
- Déformation autrement conformée..... 11.
10. Sur *G. boreale* (Hieronymus, 1890)..... **Cécidomyine.**
- Sur *G. mollugo* (Rübsaamen, 1889). Feuilles extérieures dressées et normales, les intérieures se couvrant en formant une cécidie sphérique. Métamorphose en terre....
..... **Contarinia molluginis** Rbs.
11. Cécidie en artichaut ou en rosette..... 12.
- Cécidie plus ou moins sphérique..... 13.
12. Pousse déformée en artichaut, à feuilles dressées. Sur *G.*

- mollugo*. Métamorphose en terre (Fr. Löw, 1880), [*helveticum* Weig. (von Dalla-Torre, 1891-1892) *palustre* (Trail, 1871, feuilles charnues et rouges) et *verum* (Trail, 1871, feuilles imbriquées, les extérieures vertes les internes charnues)]. **Perrisia galiicola** Fr. Löw.
- Pousse déformée en rosette à feuilles étalées. Métamorphose dans la galle, dans des cocons blancs. Sur *G. silvestre* (Kieffer, 1885) **Perrisia** sp.?
13. Feuilles du dernier verticille élargies, courbées en calotte, se couvrant mutuellement de façon à former une cécidie sphérique de la grosseur d'un grain de chènevis. Sur *G. boreale* et *palustre* (Trail, 1878), *lucidum* All. (Massalongo, 1892), *mollugo* et *silvestre* (Fr. Löw, 1888), *uliginosum* (Kieffer, 1892) **Perrisia** sp.?
- Les quatre feuilles de l'avant-dernier verticille sont élargies et raccourcies, et enveloppent le dernier verticille qui est entièrement déformé, blanchâtre ou rougeâtre, charnu, de la grosseur d'un grain de millet à celle d'un grain de chènevis. Larve solitaire ou en société. Métamorphose dans la cécidie. Sur *G. palustre* (Mik.) **Perrisia hygrophila** Mik.
- II. HOMOPT. — 1. Déformation d'une pousse 2.
- Déformation de l'inflorescence 3.
2. Raccourcissement des espaces internodaux, feuilles rapprochées, élargies, courbées, avec faible pilosité anormale, formant une production arrondie. Sur *G. cruciatum* M. (von Schlechtendal; Loisele, 1896) **Psyllide**.
- Déformation semblable à la précédente, mais moins bien prononcée et sans pilosité anormale. Sur *G. mollugo* (Kieffer, 1897) et *palustre* (von Schlechtendal, 1896) **Trioza galii** Fr. Lw.
3. Rameaux de l'inflorescence raccourcis, fleurs étroitement rapprochées, normales ou vertes. Sur *G. verum* **Aphis bicolor** Koch.
- Chloranthie avec raccourcissement des espaces internodaux. Sur *G. mollugo* **Aphis galii** Kalt.

III. Acaroc. — 1. Fleurs, fruits, ou pousses latérales changés en productions ovalaires ou piriformes, charnues, vertes ou jaunâtres, pubescentes et mesurant de 3 à 12 mill. en longueur et 3 à 8 en épaisseur. Sur *G. lucidum* (Canestrini), *cerum* (Vallot, 1820), [*mollugo* (Thomas, 1876) et *saratile* (Trail, 1878)]..... **Phytoptus galiobius** Can.

— Cécidie autrement conformée..... 2.

2. Chloranthie : organes floraux changés en productions foliacées. Sur *G. silvaticum* (Amerling, 1862), *uliginosum* (Kieffer, 1891), *cerum* (Fr. Löw, 1874), [*aparine* (Hardy, 1853), *baldeuse* Spr. (Massalongo, 1901), *infestum* (Fr. Löw, 1885), *lucidum* (Fr. Löw, 1883), *mollugo* (von Schlechtendal, 1882), *polymorphum* Knf. (Szepligeti, 1895), *rotundifolium* L. (Thomas, 1881), *rubrum* L. et *saratile* (Thomas, 1877), *Schultesi* (Hieronymus, 1890) et *supinum* Lam. (Thomas, 1872)]..... **Phyllocoptes anthobius** Nal.

— Déformation de la tige, des feuilles ou d'une pousse..... 3.

3. Enroulement marginal des feuilles..... 4.

— Déformation de la tige ou de la pousse. Sur *G. cerum* (Fr. Löw, 1874).....

4. Sur *G. cruciatum* (Nalepa, 1895)..... **Phyllocoptes psilocranus** Nal.

— Sur *G. aparine* (Hardy, 1853), *mollugo* (Thomas, 1869), *bo-reale* (Kieffer, 1885), *parisienne* (Thomas, 1869), *rubrum* (Thomas, 1885), *saratile* (involutif : Thomas, 1869), *Schultesi* (révolutif : Hieronymus, 1890), *silvaticum*, *sil-vestre* et *supinum* Lam. (Thomas, 1872), *tricornis* With. (Thomas, 1877), *uliginosum* (involutif : Hieronymus, 1890), *cerum* Scop. (involutif : Dalla-Torre, 1891) et *cerum* (Thomas, 1869)..... **Phytoptus galii** Karp.

Genista (pour **G. sagittalis**, voir **Cytisus**).

I. Hyménopt. — Pustules sur les feuilles de *G. tinctoria* L.
Après la sortie de l'œuf, la larve quitte la pustule et ronge les feuilles (von Schlechtendal, 1895)... **Tenthredine**.

- Renflements jaunâtres dépassant un peu la grosseur d'un grain de chènevis, épars sur le limbe et contenant un œuf. Sur *G. pilosa* (Kieffer)..... **Tenthredine.**

II. DIPTÉROC. — 1. Renflement de la tige..... 2.

- Autre déformation..... 3 bis.

2. Renflement unilatéral; m. d. l. g..... 2 bis.

- Renflement non en forme de bosselure..... 3.

- 2 bis. Renflement gros comme un grain de millet, jaunâtre, et situé sur le rameau, à la base d'une épine, en dessous de celle-ci. Sur *G. lusitanica* L. (Tavares, 1901)..... **Janetiella Martinsi** Tav.

- Renflement unilatéral du rameau, avec cavité centrale de même longueur; surface fendillée; longueur 10 mill., largeur 3 mill., le rameau atteignant 1-5 mill. Sur *G. tinctoria* (abbé Pierre, 1901)..... **Agromyza.**

3. Renflement pluriloculaire, ovulaire, atteignant la grosseur d'une noisette. Larves sauteuses, blanches. Sur *G. tinctoria* L. (von Schlechtendal, 1885)..... **Contarinia**, sp. n.

- Renflement pluriloculaire d'un rameau, arrondi, gros de 2 à 5 mill., rarement uniloculaire. Larves rouges, non sauteuses. Sur *G. corsica* (envoi de Cecconi)..... **Janetiella**, sp. n.

- Renflement uniloculaire, fusiforme, long de 5 mill. et large de 2 à 2, le rameau étant large de 2 mill. Sur *G. cinerea* et *tridentata* (Da Silva Tavares, 1901)..... **Agromyzine?**

- 3 bis. Galle en ovoïde, terminée en pointe, entièrement close, longue de 6-8 mill. et large de 4 mill., verte, située à l'aisselle d'une feuille. Métamorphose dans la galle. Sur *G. germanica* L. (H. Loew, 1850) et [*tridentata*; galle velue (Da Silva Tavares)].. **Asphondylia genistae** H. Lw.

- Galle autrement conformée..... 4.

- Déformation d'une gousse ou d'une feuille..... 5.

- Déformation d'un bourgeon ou d'une pousse..... 7.

5. Gousse faiblement bosselée et décolorée. Sur *G. pilosa* (envoi de M. P. de Peyerimhoff). **Contarinia pulchripes** Kieff.
- Gousse gonflée; m. d. l. g. Sur *G. tridentata* (Tavares, 1901)..... **Asphondylia** sp.?
- Déformation de la feuille..... 6.
6. Feuille enroulée en gousse et hypertrophiée. Larve solitaire. Métamorphose en terre. Sur *G. pilosa* (Fr. Löw, 1880)..... **Cécidomyine**.
7. Bourgeon gonflé et agrandi. Sur *G. tinctoria* (Wilms et Westhoff, 1883)..... **Perrisia genisticola** Fr. Lw.?
- Déformation d'une pousse..... 8.
8. Pousses axillaires et terminales changées en des galles sphériques, closes, un peu plus grosses qu'un grain de chènevis, couvertes de poils d'un blanc de neige et aussi longs qu'elles. M. d. l. g. Sur *G. scorpius* DC. (envoi du R. P. Pantel)..... **Cécidomyine**.
- Déformation autrement conformée..... 9.
9. Rosette de feuilles étalées, agrandies et couvertes d'une abondante pilosité blanche. Sur *G. scorpius* (envoi du R. P. Pantel)..... **Cécidomyine**.
- Galle non en rosette..... 10.
10. Pousse terminale offrant une touffe de feuilles dressées, élargies à leur base et glabres. Larves nombreuses. Métamorphose en terre. Sur *G. tinctoria* (Kieffer) et *germanica* (Liebel, 1886)..... **Perrisia** sp.?
- Cécidie composée de feuilles courbées et se couvrant..... 11.
11. Métamorphose dans la galle, dans des cocons blancs. Pousse terminale offrant une agglomération ovalaire de feuilles courbées, se couvrant, plus ou moins enroulées par leurs bords et velues. Sur *G. pilosa* (Schlechtendal, 1883) et [*diffusa* Wild. (Pallavicini Misciatelli, 1895)]..... **Perrisia genistamtorquens** Kieff.
- Métamorphose en terre. Pousse terminale offrant une agglomération

mération globuleuse de feuilles courbées, élargies, se couvrant et munies d'une abondante pilosité. Sur *G. tinctoria* (Fr. Löw, 1877), [*diffusa* (Massalongo, 1892) et *pilosa* (von Schlechtendal, 1896)].....
 Perrisia genisticola Fr. Lw.

- III. ACAROC. — Déformation d'une pousse : production d'une multitude de bourgeons agglomérés en un amas irrégulier et fortement velu. Sur *G. pilosa* (von Schlechtendal, 1882), [*aetnensis* L. et *corsica* D C. (Hieronymus, 1890)]..... **Phytoptus genistae** Nal.
- Pousses et feuilles déformées. Sur *G. juncea* L. (Canestrini, 1893)..... **Phytoptus spartii** Can.
- Déformation des fleurs. Sur *G. tinctoria* (Canestrini, 1893).
 Phyllocoptes genistae Can.

Gentiana.

- I. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. Sur *G. campestris* L. (Trail, 1883)..... **Cécidomyine**.
- II. HOMOPT. — Pousse déformée, feuilles décolorées, fleurs atrophiées. Sur *G. cruciata* (envoi de Marchal)..... **Aphide**.
- III. ACAROC. — Fleurs déformées, avec cladomanie et phyllomanie. Sur *G. rhodica* Kern. (Fr. Löw, 1885). [*amarilla* L. (Rostrup, 1896, pousse déformée en rosette), *acaulis* L. (Peyritsch, 1881), *campestris* (von Schlechtendal, 1882), *germanica* Wild. (Thomas, 1878), var. *obtusifolia* (Peyritsch, 1881), *nivalis* L. et *tenella* Rott. (Thomas), et *ulriculosa* L. (Thomas, 1878)]... **Phytoptus Kernerii** Nal.

Geranium.

- I. AUTEUR INCONNU. — Déformation des bourgeons. Sur *G. sanguineum* L. (Appel, 1891).
- II. HOMOPT. — Feuilles crispées. Sur *G. molle* L., *pusillum* L. (Kaltenbach, 1874) et *Robertianum* L. (Kieffer, 1897)....
 Aphis geranii Kalt.

- III. ACAROC. — Feuilles contournées, à bords enroulés, à surface teinte de rouge et munie d'une pubescence anormale, ou sans pubescence. Sur *G. sanguineum* (Thomas, 1869), [*molle* L. (Kieffer, 1885) et *dissectum* L. (Rostrup, 1896)]..... **Phytoptus geranii** Nal. et **dolichosoma** Nal.
- Feutrage d'un blanc argenté, sur les feuilles, la tige et les sépales. Sur *G. palustre* L. (Thomas, 1869), *pratense* L. (Hieronymus, 1890) et *sibiricum* L. (von Schlechtendal, 1891)..... **Phytoptide**.

Ceum.

- I. DIPTÉROC. — Feuilles plissées et crispées. Sur *G. urbanum* L. (Fr. Löw, 1877)..... **Cécidomyine**.
- Feuilles crispées, nervures hypertrophiées. Sur *G. rivale* L. (Rübsaamen, 1891)..... **Diploside**.
- II. ACAROC. — Feutrage brunâtre sur le dessous des feuilles, généralement le long des nervures, avec éminence et coloration rouge à la face opposée. Sur *G. urbanum* (Kieffer, 1895)..... **Phytoptide**.
- Feutrage blanc sur les deux faces des feuilles, sur sépales et tige. Sur *G. urbanum* (Vallot, 1832), [*molle* Vir. (Hieronymus, 1890), *montanum* L. et *rivale* (Thomas, 1872)].
..... **Phytoptus nudus** Nal.

Glechoma.

- I. HYMÉNOPT. — Galles rondes, charnues, de la grosseur d'un pois à celle d'une prune, sur feuilles, pousses et tige de *G. hederacea* L. (Pankow, 1656), [*hirsuta* W. K. (Szepligeti, 1890)] ; Cynipide noir. Métamorphose dans la cécidie..... **Aulax Latreillei** Kieff.
- Galle semblable, mais non charnue, sur *G. hederacea* ; Cynipide à thorax varié de rouge.....
..... **Aulax glechomae** L. nec Latr.
- II. DIPTÉROC. — 1. Fleurs gonflées et demeurant fermées. Sur

G. hederacea (Kieffer, 1888). Métamorphose en terre . . .
 Perrisia glechomae Kieff.

— Galle formée aux dépens d'une pousse ou d'une feuille . . . 2.

2. Galles cylindriques ou subconiques, poilues, vertes ou brunes, hautes d'environ 3 mill., uniloculaires, à paroi mince, situées sur la face supérieure du limbe, avec une ouverture située à la face inférieure et fermée par des poils; à la maturité, elles tombent à terre et laissent à leur place un trou circulaire. Métamorphose dans la galle. Sur *G. hederacea* (Bremi, 1847) et *hirsuta* (Szepligeti, 1890) **Oligotrophus bursarius** Bremi.

— Feuille pliée par en bas à sa base, la nervure médiane formant charnière, ou bien les deux dernières feuilles d'une pousse demeurant dressées, se touchent par leurs bords, avec la base rougeâtre et renflée. M. e. t. Sur *G. hederacea* (Kieffer, 1889) **Perrisia glechomae** Kieff.

Glyceria.

I. HOMOPT. — Feuilles enroulées et contournées. Sur *G. aquatica* Wahl. et *fluitans* Br. (Rübsaamen)
 Sipha glyceriae Kalt.

II. HELMINTH. — Renflements allongés sur les feuilles de *Gl. maritima* Wahl. (Rostrup, 1896).

Gnaphalium.

I. LÉPIDOPT. — Renflement globuleux de la tige sur *G. angustifolium* Lois. **Stigmatophora divisella** Const.

II. DIPTÉROC. — 1. Extrémité de la pousse déformée en une rosette de feuilles. Sur *G. angustifolium* Lois. (Frauenfeld, 1863), *italicum* Guss. et *staechas* L. (Da Silva Tavares).
 Tephritis mamulae Frauent.

— Galle non décrite, sur *G. leontopodium* L.; larve à spatule lancéolée (Rübsaamen, 1896, p. 448) **Cécidomyie**.

III. HOMOPT. — Déformation de l'inflorescence et enroulement

des feuilles. Sur *G. silvaticum* L. et *uliginosum* L. (Hieronymus, 1890)..... **Pemphigus gnaphalii** Kalt.

IV. HELMINTH. — Renflements sur les feuilles et sur la tige de
G. leontopodium L. (Frauenfeld, 1872).....
..... **Tylenchus nivalis** Kühn.

Gomphocarpus fruticosus L.

ACAROC. — Cladomanie avec enroulement marginal des feuilles
(envoi du docteur Cecconi)..... **Phytoptide**.

Gossypium herbaceum.

HELMINTH. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889).....
..... **Heterodera radicolica** Greef.

Gypsophila saxifraga L. et **paniculata** L.

LÉPIDOPT. — Renflement de la tige en forme de silique (Stainton)..... **Lita gypsophilae** St.

Halimium.

- I. COLÉOPT. ? — Renflement ovoïdal et peu saillant, long de 4 mill. et gros de 2,5. formé aux dépens d'un rameau gros de 2 mill. Loge larvaire unique, située dans la couche médullaire. Sur *H. heterophyllum* Spack. (Tavares, 1901).
- II. DIPTÉROC. — 1. Bourgeon changé en une cécidie ovale ou sphérique, d'un diamètre de 5 mill., formée par de nombreuses feuilles agglomérées, raccourcies et élargies, s'étalant plus tard en rosette. Sur *H. libanotis* L. (Tavares, 1901)..... **Perrisia**, sp. n.
- Cécidie formée seulement par deux feuilles..... 2.
2. Cécidie située à l'aisselle d'une feuille, haute de 6 à 8 mill. et large de 2 mill., formée par deux feuilles soudées, libres seulement à leur extrémité qui est effilée en pointe. Sur *H. heterophyllum* (Tavares, 1901)..... **Cécidomyine**.

— Les deux dernières feuilles d'une pousse axillaire ou terminale dressées, hypertrophiées, rouges, courbées en calote, se touchant par leurs bords, et formant ainsi une galle globuleuse, de la grosseur d'un grain de chènevis à celle d'un pois. Sur *H. libanotis* L. (Tavares, 1901)...

..... **Perrisia.**

Hamiltonia spectabilis.

HELMINTH. — Nodosités des racines (Cornu, 1879).....

..... **Heterodera radicicola** Greef.

Hartrocnemum glaucum Ung.

AUTEUR? — Renflement charnu, vert, long de 7 mill. et large de 3, cylindrique, un peu atténué aux deux bouts, et formé aux dépens de l'extrémité d'une pousse (envoi de Cecconi).

Hedera helix L.

I. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. M. e. l. (Marchal, 1896)..... **Dasyneura Kiefferi** March.

II. HOMOPT. — 1. Enroulement marginal des feuilles par en bas (Schlechtendal, 1895)..... **Aphis hederæ** Kalt.

III. — Tige bosselée; feuilles crispées ou avec des éminences sur la face supérieure du limbe (Lacaze-Duthiers, 1853).
..... **Asterolecanium Massalongianum** Targ.-Toz.

Helianthemum.

I. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas. Sur *H. vulgare* Gaertn. (Trail, 1878)..... **Cécidomyine.**

— Déformation d'une pousse dont les feuilles déformées forment une agglomération ovoïdale. Sur *H. vulgare* (Hardy, 1850). M. d. l. c... **Contarinia helianthemis** Hardy.

II. PHYTOT. — Pousse déformée et changée en une agglomé-

ration de feuilles et de rameaux couverts d'une pubescence anormale. Sur *H. fumatum* Mill. (Nalepa, 1894), *hirsutum* Thuill. (Fr. Löw, 1885), *oelandicum* Wahl (Thomas, 1877), [*canum* Dum. (Szepligeti, 1890) et *vineale* Pers. (Misciattelli, 1899)]..... **Phytoptus Rosalia** Nal.

Helianthus annuus.

HELMINTH. — Nodosités des racines (Schmidt).....
..... **Heterodera radiculicola** Greef (Schachtl Schm.).

Helichrysum angustifolium DC. et **stacchas** DC.

Voir **Gnaphalium**.

Heliconia pulverulenta.

HELMINTH. — Nodosités des racines (Cornu, 1879).....
..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Helleborus.

HYMÉNOPT. — Pustules sur les feuilles se formant pendant le développement de la larve dans l'œuf; à peine éclosée, celle-ci quitte la galle et vit en liberté sur les feuilles qu'elle ronge. Sur *H. foetidus* L. (Kieller, 1894), *niger* et *viridis* (Thomas, 1893), M. e. t.....
..... **Monophadnus monticola** Hart.

Hemerocallis fulva.

DIPTÉROC. — Fleurs gonflées, fermées, de forme subconique (Fr. Löw, 1877), M. e. t.....
..... **Contarinia quinquenotata** (Fr. Löw).

Heracleum sphondylium L.

1. DIPTÉROC. — 1. Fleurs ou fruits gonflés..... 2.
— Feuilles déformées..... 3.

2. Fleurs fermées, gonflées et sphériques. M. e. t. (Fr. Löw, 1888)..... **Contarinia Nicolayi** (Rbs.).
 — Fruits gonflés. M. e. t. (Frauenfeld, 1855).....
 Schizomyia pimpinellae (Fr. Lw.).
 3. Feuilles crispées. M. e. t. (Kaltenbach, 1874).....
 Macrolabis corrugans (Fr. Lw.).
 — Feuilles plissées. M. e. t. (Rübsaamen, 1889).....
 Contarinia heraclei (Rbs.).
- II. HOMOPT. — Feuilles crispées. **Hyalopterus sphondylii** (Koch).

Hibiscus esculentus.

- HELMINTH. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889).....
 Heterodera radiculicola Greef.

Hieracium.

- I. HYMÉNOPT. — 1. Renflement multiloculaire, allongé ou globuleux, d'une épaisseur de 10 à 15 mill., velu ou glabre, formé aux dépens de la lige ou de la pousse ou de l'inflorescence. Sur *H. albidum* Will. (Dalla-Torre, 1891), *alpinum* L. (Fr. Löw, 1884), *boreale* Fr. (Trail, 1878), *corymbosum* Fr. (Trail, 1888), *laevigatum* Wild. (Hieronimus, 1890), *lanatum* W. K. (Mayr, 1876), *intybacum* Wulf (Fr. Löw, 1874), *murorum* L. (Mayr, 1876), *pilosella* L. (Hieronimus, 1890), *subaudum* L. (Hardy, 1853), *subcaesium* Cel. (Fr. Löw, 1884), *silvaticum* Sm. (Trail, 1878), *semifolium* (Fr. Löw, 1884), *umbellatum* L. (Mayr, 1876) et *vulgatum* Fr. (Fr. Löw, 1884).....
 Aulax hieracii Bouché.
- Renflement uniloculaire, de 1 à 4 mill. de diamètre..... 2.
2. Renflement ovalaire d'une nervure médiane, ou d'un pétiole, de la grosseur d'un grain de millet. Sur *H. cymosum* L. (Szepligeti, 1895) et *pilosella* L. (Beyerinck, 1882).
 Aulax pilosellae, n. sp. (1).

(1) Diffère d'*Aulax hieracii* par les antennes noires, à articles 3 et 4 d'un brun rougeâtre, l'abdomen noir avec le dessus de la base d'un brun marron,

- Renflement sphérique, de 4 mill. de diamètre, sur la tige de *H. pilosella* (Hieronymus, 1890)..... **Aulax** sp.?
- II. DUTÉROC. — 1. Déformation des fleurs ou de l'inflorescence. 2.
- Déformation d'une feuille ou d'une pousse..... 6.
2. Renflement d'une calathide ou de l'ovaire..... 3.
- Déformation de l'inflorescence : fleurs atrophiées, pédoncule contourné; larve située à l'aisselle de ce dernier. Sur *H. umbellatum* M. e. l. (Liebel, 1886).... **Cécidomyine**.
3. Ovaire renflé, d'un diamètre de 3-4 mill., de forme ovoïdale et de consistance dure. Sur *H. boreale* (Trail, 1878) et *corymbosum* (Trail, 1877)..... **Trypétine**.
- Renflement d'une calathide..... 4.
4. Larves minimes, nombreuses, douées de la faculté de sauter. M. e. l. Sur *H. pilosella* (Liebel, 1889) et [*umbellatum* (Rübsaamen, 1890)]. **Contarinia pilosellae** Kieff.
- Larves grosses, solitaires ou au nombre de 2 à 4. M. d. l. g. 5.
5. Sur *H. boreale* (Kaltenbach, 1874)... **Trypeta stellata** Först.
- Sur la même plante (A. Filch, 1879). **Trypeta reticulata** Schrk.
- Sur *H. florentinum* (Massalongo, 1895), *silvaticum* (Meigen), *murorum* et *subaudum* (Kaltenbach, 1874), *umbellatum* et *vulgatum* (Kieffer). **Carpotricha pupillata** Fall.
- Sur *H. pilosella* (Schlechtendal, 1891). **Tephritis ruralis** H. Lw.
6. Déformation ovale, de la grosseur d'une noisette, très velue de blanc, formée aux dépens d'une pousse atrophiée et enveloppée d'une feuille déformée: ou bien encore enroulement marginal et velu d'une feuille par en haut. Sur *H. pilosella* (Binnie, 1877). M. d. l. g. **Macrolabis pilosellae** (Binn.).

le mésonotum glabre et plus finement chagriné que l'écusson, enfin par la taille plus petite. Long. ♀ 1-5,5 mill. — Ardennes. Obtenu, par M. Pigeot, de galles de *H. pilosella*.

- Les deux dernières feuilles d'une pousse dressées et se touchant par leurs bords; sur *H. umbellatum* (Kieffer, 1887), [*boreale* (Hieronymus, 1890) et *praealtum* (Szepligeti, 1890)]. M. e. t. **Macrolabis hieracii** Kieff.
- Pustules des feuilles ou renflement d'une nervure médiane 7.
7. Renflement ovalaire et uniloculaire d'une nervure médiane. Larve solitaire, orangée. M. e. t. Sur *H. pilosella* (Bremi, 1847; Martel, 1892), *auricula* L. (Rübsaamen, 1891) et *pratense* Tausch (Hieronymus, 1890). **Cécidomyine**.
- Pustules circulaires, rouges, éparses sur le limbe, de 5-6 mill. de diamètre. M. e. t. 8.
8. Sur *H. murorum* (Fr. Löw, 1885), [*flerosum* et *Schmidtii* Tausch (Hieronymus, 1890), *silvaticum* (Focken, 1890), *umbellatum* (Liebel, 1886) et *vulgatum* (Hieronymus, 1890)] **Cystiphora hieracii** (Fr. Lw.).
- Sur *H. pilosella* (Liebel, 1886).. **Cystiphora pilosellae** Kieff.
- III. HOMOPT. — Élévations sur les feuilles. Sur *H. pilosella*, *praealtum* Will. et *pratense* (Fr. Löw, 1888) **Trioza proxima** Flor.
- Enroulement marginal des feuilles. Sur *H. boreale*, *murorum*, *pilosella* (Hieronymus, 1890), *Schmidtii* et *umbellatum* (Massalongo, 1895) **Aphis hieracii** Kalt.
- IV. PHYTOT. — 1. Chloranthie des fleurs. Sur *H. florentinum* All. (Thomas, 1885), *praealtum* (Fr. Löw, 1883), *piloselloïdes* (Dalla-Torre, 1891) et *umbellatum* (Kieffer, 1886).
- Déformation des feuilles. 2.
2. Bord des feuilles épaissi en bourrelet velu, ou nodosités velues éparses sur le limbe. Sur *H. murorum* (Thomas, 1878).
- Étroit enroulement marginal des feuilles par en haut. ... 3.
3. Sur *H. murorum* (Thomas, 1876), [*glaucum* (Thomas, 1885), *piloselloïforme* (Dalla-Torre, 1891) et *vulgatum* (Traill, 1885)] **Phytoptus longisetus** Nal.

— Sur *H. pilosella* (Thomas, 1878)... **Phytoptus pilosellae** Nal.

V. HELMINTH. — Renflements de forme irrégulière, souvent teints de rouge, situés sur le limbe ou sur le pétiole; ou encore, hampe renflée, calathide gonflée, recourbée et ne s'ouvrant pas. Sur *H. pilosella* (Trail, 1883).....
..... **Tylenchus** sp.?

Hierochloa repens.

DIPTÉROC. — Renflement imperceptible d'un nœud vers la base de la tige; larves en société entre la gaine et la tige. M. d. l. g. (Lindemann, 1889). **Mayetiola hierochloae** (Lind.).

Hippocrepis comosa L.

I. DIPTÉROC. — Foliole repliée en forme de gousse. M. e. t. (Thomas, 1886)..... **Cécidomyine.**

II. PHYTOPT. — Folioles plissées et contournées (Thomas, 1885).

Hippophaë rhamnoides L.

PHYTOPT. — Élévations sur la face supérieure du limbe (Thomas, 1869).....
... **Phytoptus hippophaenus** Nal. ⁽¹⁾ = **Nalepai** Trouess.

Holcus.

I. DIPTÉROC. — Hypertrophie en forme de selle, teinte de violacé, située sur la tige, à la base d'une gaine et recouverte par cette dernière. Sur *H. lanatus* L. (Whitehead) et *mollis* L. (Kieffer, 1896). M. d. l. g. **Mayetiola holci** Kieff.

II. PHYTOPT. — Chloranthie avec prolifération des épillets. Sur *H. lanatus* (Kieffer).

[1] La synonymie est : *Phytoptus Nalepai* Nal. 1890 [sine descript.] = *Phytoptus Nalepai* Trouess. 1891 (non Fockeu, 1890) = *Eriophyes hippophaenus* Nal. 1898.

Homogyne alpina Cass.

- I. HOMOPT. - Élévations sur le limbe (Fr. Löw, 1888)..... **Trioza Thomasi** Fr.Lw.
 II. PHYTOPT. — Pustules des feuilles (Thomas, 1878).

Hordeum.

- I. DIPTÉROC. — 1. Galle en forme de selle, située sur la tige sous une gaine. Sur *H. vulgare* L. (Nowicki, 1874). **Cécidomyine**.
 — Déformation autrement conformée..... 2.
 2. Extrémité de la tige renflée et raccourcie. Sur *H. vulgare* et *distichum* L..... **Chlorops taeniopus** Macq.
 — Renflement imperceptible de la tige au 1^{er} ou au 2^e nœud, ou renflement ovalaire à la base des jeunes plantes. M. d.
 l. g. Sur *H. distichum* et *vulgare*..... **Mayetiola** sp.?
 II. HOMOPT. — Feuilles enroulées; gaine gonflée. Sur *H. distichum* et *vulgare*..... **Aphis avenae** Fabr.

Hutchinsia alpina R. Br.

- I. COLÉOPT. — Galle ovalaire, uniloculaire, longue de 5 mill. et large de 3,5 mill., fixée au côté du collet de la racine. (Thomas, 1885)..... **Curculionide**.
 II. PHYTOPT. — Chloranthie (Dalla-Torre, 1891).

Hypericum.

- I. DIPTÉROC. — Enroulement marginal des feuilles par en bas. M. e. t. Sur *H. perforatum* L. (Kieffer, 1892)..... **Macrolabis Marteli** Kieff.
 — Déformation d'une pousse..... 2.
 2. Galle souterraine, charnue, ovalaire, rougeâtre, écailleuse, formée aux dépens d'une pousse souterraine. Larve solitaire. M. d. l. g. Sur *H. perforatum* (Handlirsch, 1884).
 Perrisia Braueri Handl.

- Galle non souterraine ; larves en société..... 3.
3. Les deux dernières feuilles d'une pousse parfaitement hémisphériques, se touchant par leurs bords et formant une production globuleuse, généralement d'un rouge vif et imitant un fruit. M. d. l. g. Sur *H. hirsutum* L., *humifusum* L. et *montanum* L. (Kieffer), *perforatum* (Gené, 1832), *pulchrum* L. et *quadrangulare* L. (Kieffer), *tomentosum* (Tavares) et *verouense* Schrk. (Massalongo, 1893)..... **Zeuxidiplosis Giardiana** Kieff.
- Déformation autrement conformée : galle en touffe ou bien les deux dernières feuilles demeurent très petites et sont recouvertes par deux feuilles externes dressées, très faiblement convexes et se touchant par leurs bords..... 4.
4. Galle à deux feuilles externes carénées à leur base, hypertrophiées, souvent teintées de rouge et se touchant par leurs bords. Larves blanches. M. c. t. Sur *H. hirsutum* (Thomas, 1878), *humifusum* L. (Winnertz, 1853), *montanum* (Thomas 1892), *perforatum*, *pulchrum* et *quadrangulare* (Kieffer, 1891)..... **Perrisia serotina** Winn.
- Galle en touffe, les feuilles externes non carénées à leur base. Larves rouges. M. d. l. g. Sur *H. perforatum* (Bremi. 1847) *pulchrum* (Trail. 1873) et *undulatum* Sch. (Tavares, 1901)..... **Perrisia hyperici** Bremi.
- II. PHYTOPT. — Décoloration et faible déformation des feuilles sur *H. perforatum* (Schlechtendal, 1896).

Hypnum.

HELMINTH. — Déformation d'une pousse : feuilles agglomérées, déformées, imitant une production en artichaut. Sur *H. caespitosum* W. et *illecebrum* Schw. (Hy, 1883), et *cupressiforme* L. (Fr. Löw, 1885).

Hypochaeris.

- I. HYMÉNOPT. — 1. Renflement fusiforme de la tige. Sur *H. radicata* L. (Licopoli, 1877) et *glabra* L. (Tavares, 1901).
..... **Aulax hypochaeridis** Kieff.

— Petites nodosités de la nervure médiane d'une feuille. Sur
H. maculata L. (Kieffer, 1898)..... **Aulax Andrei** Kieff.

II. DIPTÉROC. — Fruit gonflé, arrondi, brun, sillonné longitudinalement, à paroi mince, à diamètre de 3 mill. Sur *H. radicata* (Trail, 1878)..... **Trypétine**.

III. PHYTOPT. — Étroit enroulement marginal des feuilles recouvrant une pilosité anormale blanche, ou extrémité d'une feuille pliée; déformation ordinairement teinte de rouge. Sur *H. radicata* et non *glabra* (Kieffer, 1893)...
..... **Phytoptus hypochaerinus** Nal.

IV. HELMINTH. — Renflement de forme irrégulière, ordinairement teint de rouge ou de jaune, situé sur la feuille. Sur *H. radicata* (Trail, 1885).

Hyssopus sp.

DIPTÉROC. — Les deux dernières feuilles d'une pousse dressées et se touchant par leurs bords (Frauenfeld, 1855).....
..... **Cécidomyine**.

Jasione glutinosa

DIPTÉROC. — Renflement du réceptacle (Dufour).....
..... **Myopites jasoniae** Duf.

Jasione montana L.

PHYTOPT. — Chloranthie et déformation des pousses, dont les espaces internodaux sont raccourcis et les feuilles étalées et agglomérées en rosette (Schlechtendal, 1883).....
..... **Phytoptus enanthus** Nal.

Impatiens noli-tangere

DIPTÉROC. — Fleurs demeurant petites et gonflées. M. e. t. (Kieffer)..... **Clinodiplosis impatientis** Kieff.

Imperatoria ostruthium L.

DIPTÉROC. — Constriction de l'inflorescence : ombelles resser-

rées en une masse verdâtre et épaisse, parmi laquelle se voit une énorme quantité de larves de Cécidomyies (Thomas, 1892).

Inula (Pulicaria).

1. DUTÉROC. — 1. Renflement du réceptacle. M. d. l. g. 2.
 Déformation d'une pousse, de la tige ou des racines. 3.
2. Sur *I. britannica* L. et *hirta* (Frauenfeld)
 Urophora maura Frauent.
 — Sur *I. britannica* (Frauenfeld, 1863). **Myopites tenella** Frauent.
 — Sur *I. dysenterica* L., *ensifolia* L. et *hybrida* L. (Frauenfeld, 1863) **Myopites inulae** Ros.
 — Sur *I. crithmoides* L. Réceptacle durci, renflé, mais ne dépassant pas la calathide (Frauenfeld, 1863)
 Myopites Frauenfeldi Schin.
 — Sur *I. viscosa* Ail. (Frauenfeld, 1863). **Myopites limbardae** Sch.
 — Sur la même plante. Galle en cône irrégulier dépassant de beaucoup l'involucre; fleurons nuls (Kieffer, 1899)
 Myopites Olivieri Kieff.
3. Déformation d'une pousse terminale ou axillaire. 4.
 — Déformation de la tige ou de la racine, ou souterraine. 5.
4. Pousses axillaires ou terminales offrant l'aspect d'un bourgeon de la grosseur d'une noisette à celle d'une noix, et couvert d'une sorte de feutrage gris ou blanchâtre. Sur *I. conyzæ*. Larves nombreuses. M. d. l. g. (Vallot, 1836)
 Perrisia Beckiana (Mik).
 — Déformation semblable située à l'aisselle des feuilles et de la grosseur d'une noisette. Sur *I. germanica* L. et *hybrida* (Fr. Löw, 1888) **Cécidomyine**.
5. Galle glabre et charnue, de la grosseur d'un pois à celle d'une noisette, située sur la tige et sur les racines d'*I. britannica* (H. Loew, 1850), *ensifolia* (Wachtl, 1884) et

salicifolia L. (Rudow, 1875). M. d. l. g.....
 Acodiplosis inulae (H. Lw.).

— Galle fortement velue de gris ou de brun, formée aux dépens d'une pousse latérale et souterraine. Sur *I. ensifolia*, [*germanica* et *hybrida*] (Fr. Löw, 1888).....
 Cecidomyia subterranea (Frauenf.).

— Galle sphérique, charnue, convertie d'un feutrage blanc très épais, solitaire à la base d'une feuille, ou réunie à plusieurs sur les feuilles, les pousses et les fleurs, et formant alors une masse unique avec 1-3 cellules allongées. Sur *I. (Fulicaria) odora* (Tavares, 1901)..... **Cécidomyie**.

II. HOMOPT. — Enroulement marginal des feuilles sur *I. salicina* L. (Dittrich et Pax)..... **Aphis** sp.?

Ipomaea tamnifolia et lacunosa

HELMINTH. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889).....
 Heterodera radiculicola Greef.

Juglans regia L.

PHYTOPT. — Minimes tubercules rouges, subsphériques, d'un diamètre de 1-2 mill., épars sur le limbe et paraissant sur les deux surfaces de la feuille (Vallot, 1820).....
 Phytoptus tristriatus Nal.

— Éminences de forme irrégulière, recouvertes à la face opposée, c'est-à-dire sur le dessous, rarement sur le dessus du limbe, d'un amas de productions piliformes, allongées, subcylindriques et contournées, connues sous le nom d'*Erineum juglandinum* Pers. (*Phyllerium juglandis* Rab.).
 Phytoptus erineus Nal.

Juncus.

HOMOPT. — Inflorescence, moins souvent une pousse, changée en une agglomération de feuilles déformées et teintées de rouge. Sur *J. alpinus* Will. (Fr. Löw, 1887), *atrica-*

pillus Drej. (Röstrup, 1896), *conglomeratus* L. et *effusus* L. (Fr. Löw, 1887), *fuscatus* Schreb. (Schlechtendal, 1891), *fusco-ater* Schreb. (Hieronymus, 1890), *lamprocarpus* Ehrh. et *obtusiflorus* Ehrh. (Kaltenbach, 1874), *sibiricus* Reich. et *supinus* Mueh. (P. Löw, 1881).....
 Livia juncorum Latr.

Juniperus

- I. LÉPIDOPT. — Nodosité d'un rameau (Sorhagen).....
 Gelechia electella Zell.
- Même déformation (Sorhagen)..... **Sesia cephiiformis** O.
- Déformation semblable (Hartmann).....
 Grapholitha duplicana Zell.
- II. DIPTÉROC. — 1. Galle ligneuse, hémisphérique, petite, sur les-rameaux de *J. communis* L. (A. Fitch, 1883).
 — Déformation de l'extrémité d'une pousse..... 2.
2. Galle ellipsoïdale, à paroi très mince, haute de 3-4 mill. et large de 1. 5 à 2 mill., terminée par une minime pointe oblique, en dessous de laquelle se trouve le trou de sortie (R. P. Pantel). Sur *J. sabina*..... **Cécidomyine**.
- Galle formée aux dépens des aiguilles plus ou moins déformées de l'extrémité d'une pousse..... 3.
3. Cécidie en forme de bourgeon arrondi, haute de 3-5 mill. et large d'autant ou de 2 à 4, 5 mill., à base subitement rétrécie; les aiguilles dont elle se compose sont courbées, agrandies, épaissies et munies d'un sillon longitudinal sur leur face dorsale. Larve solitaire. Sur *J. sabina* (Thomas, 1892)..... **Cécidomyine**.
- Cécidie représentant une agglomération de forme allongée, conique, fusiforme ou subcylindrique..... 4.
4. Sur *J. sabina*. Déformation longue de 10-13 mill. et large de 3 à 6, composée de 3-5 paires d'aiguilles agrandies, acuminées, droites, et carénées ou arrondies sur leur face dorsale: la base de cette déformation n'est pas subi-

tement rétrécie, mais se confond insensiblement avec les aiguilles ou écailles normales. M. d. l. c. (Thomas, 1892; Pantel, 1895)..... **Oligotrophus sabinae** Kieff.

— Sur *J. communis* ou *J. phoenicea* L..... 5.

5. Sur *J. phoenicea* L. « Galle en rosette » (Frauenfeld, 1855), ou bien agglomération fusiforme longue de 12 mill. et large de 5 mill., composée d'aiguilles élargies et appliquées (Thomas 1892), ou encore (var. *prostrata*) agglomération iso-diamétrique ou même plus grosse que longue, à diamètre de 4-6 mill., à aiguilles très élargies, droites, non acuminées (Thomas, 1892)... **Oligotrophus** sp.?

— Sur *J. communis* L..... 6.

6. Aiguilles du verticille externe recourbées en arrière à leur extrémité, les internes appliquées ou atrophiées (Schlechtendal, 1896)..... **Cécidomyine**.

— Aiguilles du verticille externe non recourbées..... 7.

7. Verticille externe de la galle composé de trois aiguilles dressées, de grandeur normale, c'est-à-dire longues de 12 mill., à moitié terminale nullement déformée, à moitié basale élargie; verticille interne formé de trois aiguilles appliquées, fortement carénées, longues de 9 mill. et larges de 2 mill., et se terminant en une pointe aiguë; il renferme en son centre un verticille atrophié, à peine visible, et une larve orangée. M. d. l. g. (R. P. Pantel).
..... **Oligotrophus Panteli** Kieff.

— Cécidie composée d'un seul verticille ou à verticille extérieur plus court que les aiguilles normales, offrant l'aspect d'un gros bourgeon ou d'un fruit. M. d. l. g..... 8.

8. Minime galle n'ayant que le quart de la longueur des aiguilles normales, c'est-à-dire 3 mill., et composée de trois écailles ovales ou allongées, se touchant par leurs bords (Rübsaamen, 1889, fig. 106)..... **Oligotrophus** sp.?

— Cécidie atteignant au moins la moitié de la longueur des aiguilles normales, longue de 6-9 mill. et large de 3,5 à 5 mill., composée de deux verticilles, dont l'externe offre

trois écailles en ovale allongé, mesurant 5 mill. en largeur sur 9 en longueur; le verticille interne n'atteint que les deux tiers du verticille externe et se compose de trois écailles beaucoup plus étroites, recouvrant la larve. Cette production offre avant sa maturité l'aspect d'un fruit de Genévrier dont la forme serait ovoïdale. Une variété est entourée à sa base d'un troisième verticille à écailles plus courtes, et son aspect est plutôt celui d'un bourgeon que d'une baie; une autre diffère du type par les aiguilles du verticille externe qui ne sont pas déformées, et par ses dimensions d'un tiers ou de moitié plus petites. Sur *J. communis* L. (Linné; De Geer), [*nana* (Trail, 1892) et *orycedrus* L. (Hieronymus, 1890)].

..... **Oligotrophus juniperinus** (L.). Latr.

III. PHYTOPT. — Déformation d'un fruit. Sur *J. communis* (Massalongo, 1890) **Phytoptus quadrisetus** Thom.

— Agglomération d'aiguilles hypertrophiées à leur base. Sur *J. communis* (Thomas, 1892). **Phytoptus quadrisetus** Thom.

Jurinea mollis L.

I. DIPTÉROC. — Rentlement du réceptacle. **Trypeta conura** H. Lw.

II. PHYTOPT. — Minimes tubercules, longs de 1,5 à 2,5 mill., épars sur la face supérieure des feuilles et s'ouvrant inférieurement (Fr. Löw, 1879).

Ixora aurea, crocea et flammea.

HELMINTH. — Nodosités des racines (Cornu, 1879)
..... **Heterodera raditicola** Greef.

Knautia. Voir **Scabiosa.**

Kochlia prostrata Schrad.

DIPTÉROC. — Déformation de la pousse, semblable à celle que produit *Rhop. artemisiae* sur *Artemisia scoparia*. M. d. l. g. (Rübsaamen, 1895) **Cécidomyine.**

Kochleria.

HELMINTH. — Déformation de l'ovaire. Sur *K. glauca* DC...

..... **Tylenchus phalaridis** St.?

— Ovaire changé en une galle fusiforme, violacée, longue de 2-3 mill. et large de 1 mill.; glumelle inférieure avec un renflement ovoïdal ou ellipsoïdal, d'un beau violet, situé à sa base ou sur un bord. Sur *K. cristata* Pers. (Massalongo, 1901)..... **Tylenchus** sp.?

Lactuca.

I. HYMÉNOPT. — Renflement fusiforme et multiloculaire de la tige sur *L. viminalis* Presl. (*Phoenixopus viminalis*), long de 35 à 45 mill. et gros de 12 à 15 mill. (Mayr, 1882).

..... **Timaspis phoenixopodis** Mayr.

II. DIPTÉROC. — Bouton floral grossi et fermé. Sur *L. viminalis* (Tavares, 1901)..... **Acidia pulchella** Tav.

III. HOMOPT. — Élévation sur la face supérieure des feuilles, ou enroulement marginal par en bas. Sur *L. muralis* L. (Fr. Löw, 1888)..... **Trioza flavipennis** Först.

IV. PHYTOPT. — Étroit enroulement marginal des feuilles par en haut. Sur *L. perennis* L. (Thomas, 1893).

— Déformation de l'inflorescence. Sur *L. saligna* L. (Canestrini, 1893)..... **Phytoptus lactucae** Can.

V. HELMINTH. — Nodosités des racines. Sur *L. sativa* L. (Franck, 1884)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Lamium.

I. COLÉOPT. — Renflement irrégulier de la tige de *L. album* L. (Kaltenbach, 1874)..... **Thamnurgus Kaltenbachi** Bach.

II. DIPTÉROC. — 1. Fleur gonflée, demeurant fermée. Sur *L. maculatum* L. (Thomas)..... **Cécidomyine**.

- Éminences corniculées sur les feuilles de *L. album* (Rübsaamen, 1895)..... **Cécidomyie**.
- Déformation d'une pousse..... 2.
- 2. Feuilles de la pousse déformées et formant une cécidie ovulaire allongée. Sur *L. album* et *purpureum* L. M. e. t. (Rübsaamen, 1893)..... **Macrolabis corrugans** Fr. Lw.
- Cécidie en forme de bourgeon, de la grosseur d'un pois, plus ou moins velue et formée de deux paires de feuilles qui se recouvrent. M. d. l. g. Sur *L. maculatum* (Mik, 1882)..... **Perrisia lamiicola** Mik.
- Cécidie semblable à la précédente, fortement velue, située sur les pousses souterraines, moins souvent à l'aisselle des feuilles caulinaires. M. d. l. g. Sur *L. galeobdolon* (Bremi, 1847)..... **Perrisia galeobdolonis** Bremi.

Lampsana communis.

- HYMÉNOPT. — Renflement de la tige, de forme irrégulière (Perris, 1873)..... **Timaspis lampsanae** (Karsch).

Lappa officinalis L.

- ? DIPTÉROG. — Renflement de l'ovaire (Kirchner, 1855).....
..... ?**Trypeta arctii** Ratz.

Lappula myosotis Mneh. (**Echinospermum**).

- PHYTOPT. — 1. Chloranthie (Fr. Löw, 1881).....
..... **Phytoptus eutrichus** Nal.

- Déformation de la pousse avec pilosité anormale (Frauenfeld, 1870).

Larix decidua Mill.

1. LÉPIDOPT. — Renflement nodiforme ou fusiforme d'un rameau (Torge, 1869)..... **Grapholitha zebeana** Ratz.

II. DIPTÉROC. — Bourgeon déformé et renflé. M. d. l. g. (Henschel, 1875)..... **Perrisia laricis** (Fr. Lw.).

III. HÉMIPT. — Aiguilles faiblement épaissies et courbées dans leur milieu, avec décoloration.....
..... **Adelges abietis** L. (**laricis** Hart.).

IV. ACAROC. — Bourgeons gonflés (Tubéuf, 1897).....
..... **Phytoptus laricis** Tub.

Laserpitium.

I. DIPTÉROC. — Fruit gonflé. M. e. t. Sur *L. prutenicum* L. (Perris, 1880)..... **Schizomyia pimpinellae** (Fr. Lw.).

— Renflement de la base d'une ombelle ou d'une ombellule. Sur *L. thapsiaeforme* Brot. (*Margotia gummiifera* Lge.) (Trotter, 1899) et *latifolium* L. M. d. l. g. (Fr. Löw, 1875)..... **Lasioptera carophila** Fr. Lw.

— Déformation d'une gaine. Larves blanches. Sur *L. prutenicum* (Rübsaamen, 1891)..... **Cécidomyine**.

II. HOMOPT. — Petites éminences sur le limbe des feuilles radicales de *L. siler* L. (Fr. Löw, 1875)..... **Trioza** sp.?

Lathyrus (Orobus).

I. COLÉOPT. — Renflement fusiforme de la tige, long de 8 mill. et gros de 3 mill.; sur *L. cicer* L. (Tavares, 1901).....
..... **Apion gracilicorne** Gyll.

II. HYMÉNOPT. — Renflement allongé de la racine. Sur *L. montanus* Bern. (*macrorrhizus* Wim. = *Orobus tuberosus* L. Cameron, 1891)..... **Aulax** sp.?

III. DIPTÉROC. — 1. Déformation de l'inflorescence qui est changée en une masse arrondie et terminale, composée de fleurs à organes représentés par des productions foliacées. Larves en société. Sur *L. pratensis* L. (Hieronymus, 1890)..... **Cécidomyine**.

- Déformation d'une fleur, d'un fruit, d'une pousse ou d'une
feuille. M. e. l. 2.
- 2. Fleur ou gousse renflée. 3.
- Déformation d'une pousse ou d'une feuille. 4.
- 3. Gousse bosselée et décolorée. Larves très nombreuses,
blanches ou d'un jaune citrin. Sur *L. silvester* (Kieffer).
..... **Contarinia silvestris** Kieff.
- Fleur gonflée et ne s'ouvrant pas. Larves blanches ou ci-
trines, douées de la faculté de sauter. Sur *L. pratensis*
(Kieffer). **Contarinia** sp.?
- Même déformation, mais larves rouges, non douées de la
faculté de sauter. Sur *L. silvester* et *tuberosus* (Kieffer).
..... **Dasyneura** (**Perrisia**).
- 4. Déformation d'une feuille. 5.
- Déformation d'une pousse : deux stipules agrandies et
hypertrophiées enveloppent la pousse qui ne se déve-
loppe pas. Larves en société, rouges. Sur *L. pratensis*
(Rübsaamen, 1889), ou encore [axes raccourcis, feuilles
agglomérées, épaissies et plus ou moins enroulées. Sur
L. pratensis (Kieffer, 1894) et *silvester* L. (Frauenfeld,
1868)]. **Perrisia lathyricola** Rbs.
- 5. Folioles repliées en forme de gousse. 6.
- Folioles avec enroulement marginal par en haut. 8.
- 6. Cécidie fortement hypertrophiée et coriace. 7.
- Cécidie à peine hypertrophiée, molle et peu décolorée. Sur
L. latifolius et *ochroleucus* L. (Szepligeti, 1890) et *pra-*
tensis, larves blanches (Kieffer). **Perrisia** sp.?
- 7. Sur *L. pannonicus* Jacq. (*Orob.*). Larves blanches (Fr.
Löw, 1885). **Cécidomyine**.
- Sur *L. pratensis*, larves orangées (Frauenfeld, 1868; Trail,
1873). **Perrisia** sp.?
- 8. Foliole enroulée en forme de cylindre, à peine hypertro-

phiée. Sur *L. montanus* Bern. (*Orob. tuberosus*) Schlechtendal, 1883) et *niger* Bern. (*Orob. niger* L.) (Trotter, 1900)..... **Perrisia Schlechtendali** Kieff.

- Foliole ou stipule à bords enroulés tout au plus jusqu'à la nervure médiane, de façon à former deux rouleaux.... 9.
- 9. Cécidie fortement hypertrophiée, souvent teinte de violacé, dure, ayant quelque ressemblance avec de petits coquillages du genre *Cypraea*..... 10.
- Cécidie faiblement hypertrophiée et molle. Sur *L. vernus* L. (*Orob. vernus* Thomas, 1893) et *pratensis* (Kieffer).
..... **Cécidomyine**.
- 10. Larves jaunâtres. Sur *L. vernus* (*Orob. vernus* Fr. Löw, 1875)..... **Macrolabis orobi** (Fr. Lw.)
- Larves rouges. Sur *L. pratensis* (Kieffer, 1896) et [*platyphyllus* Retz. (Fr. Löw, 1883), *latifolius* (Malpighi, 1679) et *sphaericus* Retz. (Trotter, 1900)].....
..... **Clinodiplosis Bellevoyei** Kieff.
- III. PHYTOPT. — Étroit enroulement marginal des folioles par en haut. Sur *L. pratensis* (Schlechtendal, 1885).

Laurus.

- I. HOMOPT. — Bord des feuilles enroulé, décoloré et fortement hypertrophié. Sur *L. nobilis* L. (Lacaze-Duthiers, 1853).
..... **Trioza alacris** Flor.
- II. PHYTOPT. — Déformation des fleurs avec pubescence anormale. Sur *L. nobilis* (Malpighi, 1686).....
..... **Phytoptus Malpighianus** Can.
- Éminence sur la face supérieure des feuilles, avec un amas de productions piliformes sur le dessous, connu sous le nom d'*Erineum sepultum*. Sur *L. canariensis* Wild. (Thomas, 1871).

Lavandula stoechas L.

PHYTOPT. — Enroulement marginal des feuilles par en bas, avec

décoloration et élargissement du limbe (envoi du R. P. Tavares).

Lavatera thuringiaca L.

PHYTOPT. — Enroulement marginal des feuilles, avec élevation et pubescence anormale (Hieronymus, 1890).

Leontodon (Oporinia).

- I. DIPTÉROC. — Calathide fermée et gonflée. Sur *L. autumnalis* L. (Frauenfeld, 1863; Mik, 1887)
 Tephritis leontodontis (D. G.).
- Pustules circulaires et très petites, sur le limbe de *L. hastilis* L. (Fr. Löw, 1885) et *hispidus* L. (Rostrup, 1896).
 Cystiphora sp.?
- II. HOMOPT. — Petites éminences sur la face supérieure des feuilles; bord enroulé et décoloré. Sur *L. hastilis* (Fr. Löw, 1888) **Trioza dispar** Fr. Lw.
- III. HELMINTH. — Renglements irréguliers du limbe, larges de 3 à 10 mill. Sur *L. hastilis* (Fr. Löw, 1885) ... **Anguillulide**.
- Renglement de la tige. Sur *L. hispidus* (Rostrup, 1896)
 Tylenchus

Leontopodium. Voir Gnaphalium.

Lepidium.

- I. COLÉOPT. — Bossette sur le pétiole d'une feuille inférieure. Sur *L. campestre* L. (abbé Pierre, 1901)
 Ceuthorrhynchus coerulescens Gyll.
- II. DIPTÉROC. — Extrémité d'une pousse changée en une touffe de feuilles déformées. Sur *L. draba* L. (Rübsaamen, 1896) **Contarinia** sp.?
- III. HOMOPT. — Déformation de l'inflorescence. Sur *L. salicum* L. (Schlechtendal, 1891) **Aphide**.
 Ann. Soc. Ent. Fr., LXX, 1901. 23

IV. PHYTOPT. — Chloranthie avec pubescence anormale. Sur
L. draba (Amerling, 1869)..... **Phytoptus drabae** Nal.

V. HELMINTH. — Nodosités des racines. Sur *L. sativum* (Kühn).
 Heterodera radiculicola Greef = **Schacht** Kühn.

Lespedeza striata.

HELMINTH. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889).....
 Heterodora radiculicola Greeff.

Leucanthemum (Chrysanthemum).

1. DIPTÉROC. — 1. Nodosités charnues, situées au collet de la
 racine. M. d. l. g..... 2.
 — Galle non située au collet de la racine..... 3.
2. Galle uniloculaire, globuleuse, de la grosseur d'un pois. à
 paroi épaisse, à cellule ronde, avec une larve blanche.
 Sur *L. vulgare* (Kaltenbach, 1874).....
 Trypeta proboscidea H. Lw.
- Galle pluriloculaire, irrégulièrement arrondie, de la gros-
 seur d'un grain de chènevis à celle d'un pois; cellules
 allongées, habitées chacune par une larve rouge. Sur *L.*
atratum Jacq. (Fr. Löw, 1885) et *vulgare* (envoi de
 M. Baldrati)..... **Rhopalomyia hypogaea** (Fr. Lw.) Kieff.
3. Feuilles radicales épaissies et formant une rosette; leur
 base est changée en une masse charnue, contenant de
 nombreuses cellules ovalaires, renfermant chacune une
 larve rouge (Perris, 1870), ou bien encore nodosités plu-
 riloculaires, rarement uniloculaires, plus ou moins sail-
 lantes sur la tige, les pétioles, les feuilles caulinaires et
 le réceptacle. Sur *L. vulgare*. M. d. l. g.....
 Rhopalomyia hypogaea (Fr. Lw.) Kieff.
- Déformation de la fleur ou de l'akène, sur *L. vulgare*..... 4.
4. Akène renflée. M. d. l. g. (Liebel, 1889).....
 Clinorrhyncha leucanthemi Kieff.
- Fleurs déformées..... 5.

5. Réceptacle grossi et durci (H. Loew). M. d. l. g.....
 Urophora stigma H. Lw.

— Calathide fermée et faiblement gonflée (Kieffer, 1896). M. c. l.
 Contarinia chrysanthemi Kieff.

II. HOMOPT. — Minimales éminences sur la face supérieure des
 feuilles. Sur *L. vulgare* (Fr. Löw, 1887).....
 Trioza chrysanthemi Fr. Löw.

— Segments des feuilles enroulés. Sur *L. corymbosum* L. (Hieronymus, 1890)..... **Psyllide**.

III. PHYTOPT. — Déformation des feuilles dont les bords sont
 fimbriés et la surface munie d'émergences charnues.
 Sur *L. vulgare* (Thomas, 1878).

— Déformation de l'inflorescence: fleurs atrophiées. Sur *L.*
vulgare (Kieffer, 1898).

IV. HELMINTH. — Nodosités des racines, un peu plus grosses
 qu'un grain de chènevis. Sur *L. vulgare* (envoi du Dr
 Baldrati)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Libanotis montana All.

HOMOPT. — Minimales élévations sur la face supérieure des
 feuilles (Frauenfeld, 1870)..... **Trioza**.

Ligustrum vulgare L.

I. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas (Schlechtendal, 1883)..... **Schizomyia ligustri** Rbs.

II. HOMOPT. — Renflements d'un rameau ou d'une racine en
 forme de bossettes, larve dans un enfoncement de la
 bosselure (Massalonge, 1892 et 1893)..... **Coccide**.

— Feuilles à bords roulés par en haut et décolorés (Kaltenbach)..... **Rhopalosiphum ligustri** Kalt.

Lilium martagon L.

DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées (Fr. Löw, 1885)..... **Contarinia** sp.?

Limoniastrum monopetalum Boiss.

LÉPIDOPT. — Renflement ovalaire de la tige de la grosseur d'une noisette (De Stefani). *Oecocecis Guyonella* Guén. (1).

Limonium.

LÉPIDOPT. — Renflement de la tige.. *Oecocecis Guyonella* Guén.

Linaria.

- I. COLÉOPT. — 1. Renflement d'une fleur ou d'une capsule... 2.
— Renflement de la tige ou des racines..... 3.
2. Fleur gonflée. Sur *L. genistifolia* Mill. (Rübsaamen, 1896).
..... **Gymnetron florum** Rbs.
— Même déformation. Sur *L. Tourneforti* Poir. var. *glabrescens* Lge. (Tavares, 1901) et *vulgaris* L. Larve dans l'ovaire (Kaltenbach, 1874)... **Gymnetron antirrhini** Germ.
— Renflement d'une capsule. Sur *L. genisticola* (Frauenfeld, 1863) et *vulgaris* (Frauenfeld).....
..... **Gymnetron noctis** Germ. et **netus** Germ.
3. Petites galles rondes, charnues et uniloculaires, fixées aux racines de *L. vulgaris* (Kaltenbach, 1874) *Tourneforti* Poir. var. *glabrescens* Lge. (Tavares, 1901) et *Loeseli* (Brischke, 1882)..... **Gymnetron linariae** Pz.
— Renflement de la tige..... 4.
4. Renflement sphérique ou ovoïdal..... 5.
— Renflement fusiforme, à peine perceptible..... 6.
5. Renflement sphérique, uniloculaire, de la grosseur d'une prune, ou bien allongé et multiloculaire. Sur *L. vulgaris* (Kaltenbach, 1874), *minor* L. (Hieronymus, 1890) et *purpurea* Mill. (envoi de M. Bezzi).....
..... **Gymnetron pilosus** Gyll.

(1) Cette galle a été signalée d'abord par Réaumur (Chypre) et récemment par Guénée (Tunisie) sur *L. Guyonanum*.

— Galle ovoïdale, atteignant jusqu'à 2½ mill. de long sur 7 de large, à parois minces et résistantes, à cavité divisée en loges par des parois presque membraneuses, dont l'ensemble dépend de cloisons principales parallèles à l'axe de la tige. Sur *L. vulgaris* (abbé Pierre, 1901).....
..... **Gymnetron netus** Germ.

6. Sur *L. Tourneforti* var. *glabrescens* (Tavares, 1901).....
..... **Mecinus dorsalis** Aubé.

— Renflement fusiforme d'un rameau, à peine perceptible. Sur *L. vulgaris* (Kieffer, 1890). Une galle semblable sur *L. Tourneforti* (Tavares, 1901).... **Mecinus janthinus** Germ.

II. HYMÉNOPT. — Renflement pluriloculaire de la tige de *L. vulgaris* (Mayr, 1882)..... **Aulax** sp.?

III. LÉPIDOPT. — Renflement fusiforme d'une racine de *L. vulgaris* (Massalongo, 1893).

IV. DIPTÉROC. — Pousse changée en une touffe de feuilles déformées, agrandies, hypertrophiées et élargies à leur base; déformation de l'inflorescence. Sur *L. vulgaris* (Winnertz, 1853)..... **Contarinia linariae** (Winn.).

Linowsyris vulgaris Gaertn.

PHYTOPT. — Déformation d'une pousse avec cladomanie et phyllomanie (Fr. Löw, 1879). **Phytoptus linowsyrinus** Nal.

Linum.

DIPTÉROC. — Déformation d'une pousse : touffe de feuilles déformées imitant un artichaut. Sur *L. angustifolium* (Tavares, 1901), [*usitatissimum* L. (Perris, 1870), *alpinum* Jacq. (Appel, 1891) et *austriacum* L. Rübsaamen, 1896].
..... **Perrisia Sampaia** Tav.

Lithospermum.

DIPTÉROC. — Pousse changée en une touffe ou en une rosette de feuilles déformées. Sur *L. officinale* L. (H. Loew, 1850) et *arvense* L. (Kaltenbach, 1874).....
..... **Perrisia lithospermi** (H. Lw.).

Lolium perenne L.

HELMINTH. — Plante raccourcie, épaissie, à feuilles crispées
(Rostrup, 1896)..... **Tylenchus devastatrix** Kühn.

Lonicera.

I. HYMÉNOPT. — Renflement charnu formé aux dépens d'une
jeune pousse. Sur *L. coerulea* L. (Thomas, 1887), *xylos-*
teum (Vallot, 1836) et *periclymenum* (Beyerinck, 1871).
..... **Hoplocampa xylostei** Gir.

II. LÉPIDOPT. — Renflement d'un rameau. Sur *L. coerulea*
(envoi de M. Bezzi) et *xylosteum* (von Heyden, 1862)....
..... **Alucita duodecadactyla** Hübn.

— Fleur gonflée et demeurant fermée. Sur *L. caprifolium* L.
(Jourdhueille, 1870, Ann. Soc. ent. France, p. 134) et
xylosteum (Kaltenbach, 1874). **Alucita polydactyla** Hübn.

III. DIPTÉROC. — 1. Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas. Sur
L. xylosteum (Fr. Löw, 1877).....
..... **Contarinia lonicerearum** (Fr. Löw.).

— Déformation d'une feuille ou d'une pousse..... 2.

2. Déformation d'une pousse dont les feuilles se couvrent en
formant une cécidie fusiforme, avec enroulement margi-
nal des feuilles. Larves blanches. M. e. t. Sur *L. coera-*
lea (Thomas, 1892) et *xylosteum* (Fr. Löw, 1875)....
..... **Diploside**.

— Déformation d'une feuille..... 3.

3. Enroulement marginal, involutif et faiblement charnu. Sur
L. periclymenum (Rübsaamen, 1889) et *nigra* L. (Tho-
mas, 1892). M. e. t. Larves blanches.....
..... **Perrisia periclymeni** (Rbs.).

— Minimes pustules ou galles du parenchyme. Sur *L. xylos-*
teum (Rübsaamen)..... **Cécidomyine**.

— Excavation d'un diamètre de 1 mill., entourée à la face su-

périeure d'une zone jaunâtre d'un diamètre de 5-7 mill.

Sur *L. xylosteum* (Thomas, 1893)..... **Cécidomyine.**

- IV. HOMOPT. — 1. Feuilles à bords enroulés 2.
 — Feuilles crispées ou plissées..... 3.
2. Feuilles à bords enroulés par en bas. Sur *L. alpigera* L.,
tartarica L. et *xylosteum* (Franenfeld, 1874). Aphides
 non enveloppés d'une matière blanche.....
 Rhopalosiphum lonicerae Koch.
- Feuilles à bords enroulés par en haut et décolorés. Aphides
 sans matière cotonneuse blanche. Sur *L. xylosteum*
 (Kieffer, 1892) et *nigra* (Thomas, 1876. Enroulement in-
 volutif?).
3. Feuilles décolorées. Aphides sans matière cotonneuse
 blanche. Sur *L. periclymenum* avec chloranthie (Kal-
 tenbach, 1874) et *xylosteum*.....
 Rhopalosiphum xylostei (Schrk.).
- Feuilles non décolorées, crispées. Aphides enveloppées d'une
 matière cotonneuse blanche. Sur *L. tatarica* et *xylos-
 teum* (Kaltenbach, 1874)..... **Stagona xylostei** (D. G.).
- V. PHYTOT. — Bord des feuilles étroitement enroulé ou plissé
 par en haut, plus ou moins crispé. Sur [*L. alpigera* (Tho-
 mas, 1876), *caprifolium* (Fr. Löw, 1883), *corniculatus*
 (Thomas, 1869), *nigra* et *periclymenum* (Thomas, 1876)]
 et *xylosteum* (Thomas, 1869).... **Phytoptus xylostei** Nal.

Lotus.

- I. DIPTÉROC. — 1. Fleur ou gousse gonflée..... 2.
 — Déformation de la pousse ou de la tige. M. e. t..... 3.
2. Fleur gonflée, demeurant fermée, de forme ovoidale et or-
 dinairement d'un beau rouge. M. e. t. Sur *L. corniculatus* L. (De Geer) et *uliginosus* L.
 Contarinia loti (D. G.).
- Gousse renflée. M. d. l. g. Sur *L. corniculatus* (Kieffer,

1890) et *uliginosus* (Kieffer).....
 Asphondylia melanopus Kieff.

3. Renflement fusiforme à peine perceptible de la tige de
L. uliginosus (Tavares, 1901)..... **Agromyzine?**
 — Déformation de la pousse..... 4.

4. Cécidie ovale, formée par la dernière feuille et ses deux
 stipules, recouvrant la pousse qui demeure atrophiée.
 Larves rouges, non sauteuses. Sur *L. corniculatus* et
uliginosus (Trail, 1878)..... **Perrisia loticola** (Rbs.).

— Dernières feuilles et stipules rapprochées, plus ou moins
 décolorées, un peu hypertrophiées et formant une cécidie
 ovale et globuleuse. Larves blanches ou faiblement
 citrines, douées de la faculté de sauter. Sur *L. cornicu-*
latus et *uliginosus* (Kieffer, 1890 et 1896).....
 Contarinia Barbichei Kieff.

II. PHYTOPT. — Feuilles étroitement enroulées ou repliées par
 en haut, avec pubescence anormale et une coloration
 rougeâtre ou jaune; souvent avec chloranthie. Sur *L.*
corniculatus (Thomas, 1869)..... **Phytoptus euaspis** Nal.

III. HELMINTH. — Nodosités des racines. Sur *L. corniculatus*
 (Atkinson, 1889)..... **Heterodera radicum** (Greef).

Lychnis (Melandryum. Viscaria).

I. DIPTÉROC. — 1. Fleur gonflée et ne s'ouvrant pas. M. e. t. 2.

— Déformation d'une pousse ou d'une feuille..... 3.

2. Larves rouges, non sauteuses. Sur *L. flos-cuculi* L. (Rühsaa-
 men, 1890) et *viscaria* L. (Kieffer, 1892).....
 Perrisia praticola Kieff.

— Larves blanches ou citrines, sauteuses. Sur *L. dioica* L. =
Melandryum album Gark. (Karsch, 1881) et [*diurna* Sib.
 = *M. rubrum* Gark. (Binnie, 1876. Larves?)].....
 Contarinia Steini (Karsch).

3. Galle pisiforme, située sur le bord de la feuille et faisant

saillie sur les deux faces. Sur *L. dioica* (Misciattelli, 1895)..... **Cécidomyine.**

— Déformation d'une pousse..... 4.

4. Pousse terminale ou axillaire changée en une agglomération arrondie, composée de feuilles déformées, se couvrant et couvertes d'une abondante pilosité blanche. Sur *L. dioica*. Larves blanches. M. d. l. g. (Moufet, 1634).....
..... **Perrisia lychnidis** (Heyd.).

— Les quatre dernières feuilles d'une pousse au niveau du sol, sont dressées, enroulées l'une sur l'autre et formant une production fusiforme et glabre. Sur *L. viscaria*. Larves rouges. M. e. t. (Kieffer, 1880).. **Perrisia viscaria** Kieff.

Lycium.

PHYTOPT. — Pustules des feuilles. Sur *L. europaeum* L. (Fr. Löw, 1885) et *mediterraneum* Dun. (Nalepa, 1898).....
..... **Phytoptus eucricotes** Nal.

Lycopersicum esculentum L.

HELMINTH. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889).....
..... **Heterodera radiculicola** (Greef).

Lysimachia.

I. DIPTÉROC. — Fleur gonflée et demeurant fermée. Sur *L. vulgaris* L. M. e. t. (Rübsaamen, 1891).....
..... **Contarinia lysimachiae** (Rbs.).

II. PHYTOPT. — Déformation de la pousse et de l'inflorescence; feuilles à bords enroulés et souvent teints de rouge; fleurs atrophiées ou bien chloranthie avec pilosité anormale. Sur *L. nummularia* L. (Hieronimus, 1890), *vulgaris* (Perris, 1870) et [*thyrsiflora* L. (Rostrup, 1896)].
..... **Phytoptus laticinctus** Nal.

Lythrum.

I. COLÉOPT. — Renflement arrondi ou allongé de la tige, or-

dinairement de la grosseur d'un pois. Sur *L. hyssopifolium* L. (Perris, 1854) et *acutangulare* (R. P. Tavares).

..... **Nanophyes hemisphaericus** Ol. (1).

- Renflement arrondi de la tige, à paroi mince, et atteignant la grosseur d'un pois. Sur *L. acutangulare* (Tavares, 1901)..... **Nanophyes globiformis** Kiesw.

II. DIPTÉROC. — Bourgeon latéral ou terminal changé en une cécidie dure, de la forme et de la grosseur d'un grain d'orge, portant souvent à son extrémité les bouts des feuilles aux dépens desquelles elle s'est formée; fleur gonflée et ne s'ouvrant pas. Larve solitaire et rouge. M. d. l. g. Sur *L. salicaria* (Kieffer, 1886)..... **Perrisia salicariae** Kieff.

- Renflement de la tige vers son extrémité. Sur *L. salicaria* (H. Loew, 1850)..... **Cécidomyine**.

Malachium aquaticum L.

DIPTÉROC. — Les deux dernières feuilles dressées, se touchant par leurs bords et faiblement hypertrophiées. Larves blanches. M. e. t. (Rübsaamen, 1895)..... **Macrolabis stellariae** (Lieb.).

Malva.

I. HOMOPT. — Feuilles crispées et enroulées. Sur *M. neglecta* L. et *silvestris* L. (Kaltenbach, 1874). **Aphis urticaria** Kalt.

- Même déformation sur *M. rotundifolia* L. **Aphis malvae** Koch.

II. PHYTOPT. — Étroit enroulement marginal des feuilles, avec un épais feutrage brun. Sur *M. alcea* L. (Frauenfeld, 1870) et [*moschata* L. (Martel, 1891)]..... **Phytoptus geranii** Can.

(1) Le *Nanophyes nitidulus* Gyll. (*Chevrieri* Boh.) vit encore aux dépens de *L. hyssopifolium*, mais sans y produire une galle, comme *N. marmoratus* G. (*lythri* Fabr.) sur *L. salicaria* L.

Margotia. Voir **Laserpitium.****Marrubium vulgare.**

HELMINT. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889)
 Heterodera radicola (Greef).

Matricaria inodora L. (**Chrysanthemum**).

DIPTÉROC. — Akène renflée. M. d. l. g. (Kieffer, 1890)
 Clinorrhyncha chrysanthemi H. Lw.

— Petites galles dures, cylindriques, s'ouvrant par un petit
 couvercle, et formées aux dépens d'un fleuron. M. d. l. g.
 (Kieffer, 1890) **Rhopalomyia syngenesiae** (H. Lw.).

Medicago.

I. COLÉOPT. — 1. Transformation de la gousse en une masse
 ovoïdale courte; cavité larvaire unique, à parois char-
 nues. M. e. t. Sur *M. media* Pers. (abbé Pierre, 1901).
 Curculionide.

— Cécidie formée aux dépens d'une feuille 2.

2. Renflement en forme de pustule sur la face supérieure des
 folioles de *M. falcata* L. (Wilms et Westhoff, 1883 et
sativa L. (Pigeot *i. l.*) **Tychius crassirostris**?

— Renflement de la nervure médiane d'une foliole. Sur *M. sa-
 tira* (Kieffer) **Curculionide.**

II. DIPTÉROC. — 1. Fleur gonflée et demeurant fermée. Larves
 citrines, sauteuses. M. e. t. Sur *M. sativa* et *falcata*
 (Kaltenbach, 1874) et *falcata-sativa* Rehb. (Baldrati *i. l.*).
 Contarinia medicaginis Kieff.

— Déformation d'une gousse, d'une feuille ou d'une pousse... 2.

2. Renflement d'une gousse. M. d. l. g. Sur *M. falcata* Frau-
 enfeld, 1861, *sativa* (Wachtl, 1881) et *sarutilis* M. B.
 (Rübsaamen, 1896) **Asphondylia Miki** Wachtl.

— Foliole ou pousse déformée..... 3.

3. Foliole repliée par en haut en forme de gousse. M. e. t. Sur *M. falcata* et *sativa* (Fr. Löw, 1875) et *lupulina* L. (Kaltenbach, 1874)..... **Perrisia** sp. ?

— Pousse axillaire, moins souvent terminale, déformée en une production ovoidale ou arrondie; les deux stipules agrandies et hypertrophiées..... 4.

4. Cécidie s'ouvrant en fente au sommet, au moment de la maturité. Larves nombreuses..... 5.

— Cécidie ne s'ouvrant pas à la maturité, complètement close, de forme arrondie, de la grosseur d'un pois, charnue, verte, à paroi épaisse. Larve solitaire. M. d. l. g. Sur *M. lupulina* (Kieffer, 1895)..... **Asphondylia**, sp. n.

5. Sur *M. lupulina*. Cécidie dure, pubescente. M. d. l. g. (Hieronymus, 1890)..... **Perrisia lupulinae** Kieff.

— Sur *M. sativa* (Fr. Löw, 1877) et [*falcata* (Hieronymus, 1890)]. Cécidie molle et glabre. M. e. t..... **Perrisia ignorata** (Wachtl).

III. PHYTOPT. — Folioles plissées et contournées; chloranthie. Sur *M. falcata* (Fr. Löw, 1874), [*littoralis* (envoi de Cecconi)], et *lupulina* (Fr. Löw, 1879)..... **Phytoptus plicator** Nal.

IV. HELMINTH. — Déformation de toute la plante qui reste rabougrie; feuilles atrophiées, pousses changées en productions arrondies et blanchâtres. Sur *M. sativa* (Kühn).
..... **Tylenchus Havensteini** Kühn.

— Nodosités des racines sur *M. sativa* (Franck, 1881)..... **Heterodera radiculicola** (Greef).

Melandryum. Voir **Lychnis**.

Melilotus.

I. COLÉOPT. — Renflement en forme de pustule sur les folioles qui demeurent ordinairement repliées en gousse. Sur *M. albus* Desr. (Mik, 1885), *macrorrhiza* Pers. (Per-

ris, 1876 sub *Tychius flavicollis* et *officinalis* Wild. (Martel, 1891.)..... **Tychius crassirostris** Kirsch.

— Renflement d'une nervure médiane (Perris, 1873: Bargagli). Sur *M. macrorhiza*..... **Tychius meliloti** Steph.

II. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas. Larves sauteuses. M. e. l. Sur *M. macrorhiza* et *officinalis* (Kieffer, 1892)..... **Contarinia**.

III. PHYTOPT. — Chloranthie. Sur *M. albus* Hieronymus, 1890, calice normal, parties florales distinctes et *officinalis* (Kieffer, 1891, parties florales rarement distinctes, généralement atrophiées ou changées en productions foliacées, avec cladomanie).

IV. HELMINTH. — Nodosités des racines sur *M. alba* (Atkinson, 1889)..... **Heterodera radiculicola** (Greef).

Mentha.

I. COLÉOPT. — Renflement sphérique ou ovalaire de la tige au-dessus d'un nœud. Sur *M. arvensis* L. (Kieffer, 1892)..... **Apion vicinum** Kirb.

II. DIPTÉROC. — Fleur gonflée et demeurant fermée. Larve solitaire. M. d. l. g. Sur *M. pulegium* L. (Pierre i. l.), [*candicans* Crtz. (Fr. Löw, 1885) et *macrostachya* (De Stefani)]..... **Asphondylia menthae** Pierre.

III. PHYTOPT. — Déformation de l'inflorescence et des feuilles avec un épais feutrage brun. Sur *M. silvestris* L. (Canestrini, 1890)..... **Phytoptus mentharius** Can.

— Épais feutrage sur *M. aquatica* L. (K. Müller 1881) et [*rotundifolia* L. (De Candolle, 1830, sub *Erimerum menthae* DC. Perris, 1870)]..... **Phytoptus megacerus** Can. et Mass.

Mercurialis.

I. COLÉOPT. — Faible renflement de la tige. Sur *M. annua* L. et *perennis* L. (Bargagli)..... **Apion semivittatum** Gyll.

II. HÉMIPT. — Feuilles crispées, sur *M. annua* (abbé Pierre, 1897)..... **Aphis** sp.?

III. HELMINTH. — Nodosités des racines (Kieffer, 1891).

Milium effusum L.

Selon Rudow (1875) on trouverait sur cette plante une galle semblable à celle de *Mayetiola poae*; il est probable qu'il y a eu confusion avec *Poa nemoralis*.

Modiola multifida.

HELMINTH. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889).....
..... **Heterodera radiculicola** (Greef).

Moechringia.

I. COLÉOPT. ? — Nodosités des racines, du diamètre d'une lentille. Sur *M. trinerva* Cl. (Kirchner, 1855).

II. PHYTOT. — Chloranthie et cladomanie. Sur *M. muscosa* L. (Thomas, 1890).

Molinia coerulea Monch.

DIPTÉROC. — Léger renflement de la tige (Rübsaamen, 1895).
..... **Lasioptera** sp.?

— Léger enfoncement sous la gaine, au niveau du sol (ibid.).
..... **Mayetiola molinae** (Rbs.).

— Renflement de la gaine au-dessus d'un nœud (ibid.).....
..... **Cécidomyine**.

Morus alba L.

LÉPIDOPT. — Renflement d'un rameau (Ragonot). Importé?....
..... **Euplocamus morellus** Dup.

Mulgedium macrophyllum DC.

HELMINTH. — Nodosités des racines (K. Müller, 1883).....
..... **Heterodera radiculicola** (Greef).

Musa.

HELMINTH. — Nodosités des racines sur *M. Cavendishi*, *durea* et *rosacea* (K. Müller, 1883)... **Heterodera radicola** (Greef).

Myosotis palustris L.

DIPTÉROC. — Renflement d'un fruit (Rudow, 1875; abbé Pierre, 1897)..... **Perrisia**, sp. n.

— Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas; corolle atrophiée; calice renflé, fermé et teint de rouge (abbé Pierre, 1897).
..... **Perrisia**, sp. n.

Nasturtium.

DIPTÉROC. — Galle blanche, spongieuse, arrondie, de la grosseur d'un pois à celle d'une prune, située dans l'inflorescence ou à l'aisselle d'une feuille. M. d. l. g. Sur *N. austriacum* Cr. (Hieronymus, 1890), *palustre* DC. et *silvestre* R. Br. (Schränk)... **Dasyneura sisymbrii** Schrk.

— Fleurs gonflées; corolle petite, calice agrandi. Larves citrines, sauteuses. M. e. l. Sur *N. silvestre* (Kieffer, 1890).
..... **Contarinia nasturtii** Kieff.

Nepeta.

I. COLÉOPT. — Gros renflement allongé, bosselé et multiloculaire sur *N. cataria* L. (Massalongo, 1892).....
..... **Apion vicinum** Kirby.

II. HYMÉNOPT. — Renflement d'un fruit : cécidie pisiforme, de la grosseur d'un grain de chènevis; calice déchiré. Sur *N. grandiflora* HB., *nuda* L. var. *albiflora* Briss. (Wachtl, 1891), *cataria* (Rübsaamen, 1896) et *pannonica* Jacq. (Szepligeti, 1890)..... **Aulax Kernerii** Wachtl.

III. DIPTÉROC. — Fleur gonflée et fermée. Sur *N. nuda* (Fr. Löw, 1878)..... **Asphondylia** sp.?

— Déformation des pousses axillaires et des fleurs: enroule-

ment marginal des feuilles. Sur *N. cataria* (Kaltenbach, 1874)..... **Perrisia** sp.?

Odontides rubra. Voir **Euphrasia**.

Olea europaea L. ⁽¹⁾.

- I. DIPTÉROC. — Renflement étroit et allongé du parenchyme des feuilles, faisant à peine saillie sur le dessus et un peu plus sur le dessous. M. d. l. g. (Fr. Löw, 1878)..... **Perrisia oleae** (Fr. Lw.).
- Bosselette ou renflement unilatéral sur les jeunes rameaux (Massalongo, 1893)..... **Perrisia oleae** Fr. Lw.?
- II. ACAROC. — Amas de poils courts et d'un jaune rougeâtre, situé sur le dessous du limbe; à la face opposée correspond un enfoncement décoloré (Cecconi, 1901)..... **Phytoptus oleae** Nal.
- Renflement unilatéral d'un rameau, haut de 9 mill. et gros de 15, à surface irrégulière et fendillée; sans cavité interne (Tavares, 1901)..... **Phytoptide**?

Onobrychis.

- I. HYMÉNOPT. — Renflement allongé et multiloculaire de la tige, avec plusieurs rangées de cellules. Sur *O. sativa* Lk. (Kieffer, 1895)..... **Cynipide**.
- Renflement semblable mais plus étroit et ne contenant qu'une rangée de cellules. Sur *O. arenaria* D C. (Szepligeti, 1890)..... **Cynipide**.
- II. DIPTÉROC. — Fleur gonflée, demeurant fermée, de forme ovoïdale. Larves sauteuses, citrines ou blanches. M. e. t. Sur *O. sativa* (Macquart, 1855; Fr. Löw, 1877)..... **Contarinia onobrychidis** Kieff.
- Folioles repliées en forme de gousse. M. e. t. Sur *O. sativa*. (Bremi, 1847)..... **Perrisia onobrychidis** (Bremi).

(1) L'insecte que Targioni-Tozzetti a décrit sous le nom de *Diplosis oleisuga* vit sous l'écorce, mais sans occasionner une déformation.

III. PHYTOPT. — Folioles plissées et contournées. Sur *O. sativa* (Thomas, 1878)..... **Phyllocoptes longifilis** Can.

IV. HELMINTH. — Nodosités des racines sur *O. sativa* (Cornu, 1879)..... **Heterodera radicola** (Greef)

Ononis.

1. DIPTÉROC. — 1. Gousses renflées. M. d. l. g. Sur *O. spinosa* L. (Frauenfeld, 1855)..... **Asphondylia** sp.?

— Déformation d'une feuille ou d'une pousse..... 2.

2. Folioles repliées en forme de gousse, faiblement hypertrophiées. Larves rougeâtres. Sur *O. columnae* All. (Fr. Löw, 1880)..... **Cécidomyie**.

— Faible déformation d'une pousse dont les feuilles et les stipules sont rapprochées et un peu déformées. M. c. t. Sur *O. spinosa* (Kieffer, 1898)..... **Contarinia ononidis** Kieff.

- Cécidie arrondie, complètement close, verte, uniloculaire un peu plus grosse qu'un grain de chènevis, située à l'extrémité d'une pousse latérale, formée de deux stipules agrandies et soudées, couronnée par la feuille atrophiée. M. d. l. g. Sur *O. spinosa* (Perris, 1870) et *hispanica* L. (Tavares, 1901)..... **Asphondylia ononidis** Fr. Lw.

II. PHYTOPT. — Chloranthie, phyllomanie, cladomanie et pubescence anormale. Sur *O. repens* et *spinosa* (Thomas, 1876)..... **Phytoptus ononidis** Can.

Onopordon illyricum L.

DIPTÉROC. — Renflement du réceptacle (Frauenfeld, 1863)..... **Urophora macrura** H. Lw.

Origanum.

I. COLÉOPT. — Renflement allongé, bosselé et multiloculaire de la tige. Sur *O. vulgare* L. (Kaltenbach, 1874)..... **Thamnurgus Kaltenbachi** Bach.

- II. DIPTÉROC. — Fleur déformée : la corolle est changée en une cécidie ovoïdale, close, charnue, rouge, renfermée par le calice qui est gonflé. Sur *O. vulgare* (Wachtl, 1881)...
 Asphondylia Hornigi Wachtl.
- Déformation d'une pousse terminale ou axillaire; feuilles élargies, rapprochées, dressées, formant une touffe longue de 13-15 mill. et grosse de 10 mill. M. d. l. g. Sur *O. virens* Hoffg. (Tavares, 1901). **Oligotrophus origani** Tav.
- III. HOMOPT. — Feuilles crispées. Sur *O. vulgare* (Kaltenbach, 1874)..... **Aphis nepetae** Kalt.
- IV. PHYTOPT. — Chloranthie, phyllomanie et cladomanie. Sur *O. vulgare* (Perris, 1870) et [*lanceolatum* N. (Hieronymus, 1890)]..... **Phytoptus origani** Nal.

Orlaya grandiflora Hoffm.

- PHYTOPT. — Chloranthie et phyllomanie (Thomas, 1877).....
 Phytoptus peucedani Can.

Ornithopus.

- I. COLÉOPT.? — Nodosités des racines, de la grosseur d'un grain de millet. Sur *O. scorpioides* L. (Frauenfeld, 1862).
- II. DIPTÉROC. — Renflement d'une gousse. Sur *O. sp.?* (Tavares, 1901)..... **Asphondylia.**
- III. PHYTOPT. — Chloranthie et feuilles enroulées et contournées. Sur *O. perpusillus* L. et *sativus* Br. (Kieffer, 1886 et 1896).
- IV. HELMINTH. — Nodosités des racines sur *O. sativus* (Franck, 1881)..... **Heterodera radiculicola** (Greef).

Orobus. Voir **Lathyrus.**

Oxalis corniculata L.

- PHYTOPT. — Feuilles enroulées, plissées et contournées (Thomas, 1876).

Oxytropis montana L.

DIPTÉROC. — Folioles repliées en forme de gousse et faiblement hypertrophiées (Thomas, 1892)..... Cécidomyine.

Paeclerota.

PHYTOPT. — Chloranthie, calice hypertrophié. Sur [*P. ageria* L. (Zopf, 1895) et *bonarota* (Massalongo, 1893)].....
..... **Phytoptus bonarotae** Can. et Mass.

Papaver.

I. HYMÉNOPT. — Capsule renflée, renfermant une substance médullaire qui contient de nombreuses cellules. Sur *P. rhoeas* L. et *dubium* L. (Perris, 1840; Mayr) et *argemone* L. (Kieffer)..... **Aulax papaveris** Perr.

— Capsule non déformée extérieurement, les graines sont renflées et changées en galles. Sur *P. rhoeas* (Hartig, 1840).
..... **Aulax minor** Hart.

II. DIPTÉROC. — Lamelles de la capsule renflées. Larves nombreuses. Sur *P. rhoeus* et *dubium* (Winnertz, 1853)....
..... **Perrisia papaveris** (Winn.).

Parietaria ramiflora Muhl.

HOMOPT. — Feuilles crispées..... **Aphis urticaria** Kalt.

Passiflora.

HELMINTH. — Nodosités des racines (Schlechtendal, 1885).....
..... **Heterodera radicicola** (Greef).

Pastinaca sativa L.

I. DIPTÉROC. — 1. Fruit déformé..... 2

— Cécidie n'affectant pas un fruit..... 3

2. Fruits fortement gonflés. Larve rouge. M. e. t. (Fr. Löw, 1874)..... **Schizomyia pimpinellae** (Fr. Lw.).
- Fruits faiblement gonflés. Larve jaune (Rübsaamen, 1891).
..... **Contarinia pastinacae** (Rbs.).
3. Rentlement à la base d'une ombellule. Sur *P. pratensis* Jord.
(abbé Pierre, 1901)..... **Lasioptera carophila** Fr. Lw.
- Feuilles crispées. M. e. t. (Rübsaamen, 1889).....
..... **Macrolabis corrugans** (Fr. Lw.).
- II. PHYTOPT. — Cladomanie et phyllomanie (Massalongo, 1890).
- III. — HELMINTH. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889)...
..... **Heterodera radicola** (Greef).

Pedicularis.

- PHYTOPT. — Feuilles à bords enroulés, velus et teints de rouge.
Sur *P. palustris* L. (Thomas, 1819), [*silvatica* L. (Trail, 1885) et *verticillata* L. (Thomas, 1878)].....
..... **Phytoptus pedicularis** Nal.

Persica.

- HOMOPT. — Feuilles enroulées et crispées (Kaltenbach, 1874)...
..... **Aphis persicae** Kalt.

Petroselinum sativum Hoffm.

- HOMOPT. — Reploiement des lobes et éminences sur le limbe
(Fr. Löw, 1888)..... **Trioza viridula** Zett.

Peucedanum.

- I. DIPTÉROC. — 1. Fruits gonflés. M. e. t. Sur *P. oreoselinum*
L. (Brischke, 1882)..... **Schizomyia pimpinellae** Fr. Lw.
- Déformation semblable sur *P. oreoselinum*.....
..... **Choristoneura umbelliferarum** Kieff.
- Déformation n'affectant pas le fruit..... 2.

2. Renflement à l'insertion des rayons d'une ombelle ou d'une ombellule, plus rarement renflement du rayon lui-même. Larve rouge. Sur *P. carrifolium* L. (Liebel, 1886) et *P. oreoselinum* (Kieffer)... **Lasioptera carophila** Fr. Lw.
- Renflement unilatéral d'un rayon de l'ombelle sur *P. oreoselinum*. Larve blanc verdâtre (Kieffer)..... **Agromyzine** ⁽¹⁾.
- Feuilles crispées. Larves blanches. M. e. t. Sur *P. oreoselinum* (Liebel, 1889)..... **Macrolabis corrugans** (Fr. Lw.).
- II. PHYTOPT. — Chloranthie et cladomanie. Sur *P. venetum* Koch (Massalongo, 1890)..... **Phytoptus peucedani** Can.

Phaca. Voir **Astragalus alpinus**.

Phagnalon saxatile Cass.

- DIPTÉROC. — Renflement ovoïdal de l'extrémité d'un rameau, long de 3 à 5 mill. et large de 2 à 3, couvert d'une pubescence blanche, avec une cavité larvaire unique (Tavares, 1901)..... **Trypeta Luisieri** Tav.

Phalaris canariensis L.

- HOMOPT. — Gaines gonflées et décolorées (Rostrup, 1896).....
..... **Aphis avenae** Fabr.

Phaseolus vulgaris L.

- I. HOMOPT. — Feuilles crispées, contournées et décolorées (Tavares, 1901)..... **Aphide**
- II. HELMINTH. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889).....
..... **Heterodera radiculicola** (Greef).

Phegopteris Robertianum A. Br.

- HYMÉNOPT. — Renflement de la tige (Appel, 1891)..... **Cynipide**.

(1) Peut-être *Agromyza aenea* que Perris a obtenu de tiges de *Pimpinella dissecta* (Ann. Soc. ent. France, 1876, p. 240).

Phillyrea.

- DIPTÉROC. — 1. Déformation d'une feuille..... 2.
 — Déformation du fruit ou d'un rameau..... 3.
 2. Galles irrégulières du parenchyme des feuilles de *P. angustifolia* L. (Tavares, 1901) et *media* L. M. d. l. g. (Fr. Löw, 1877)..... **Braueriella phillyreae** (Fr. Lw.) Kieff.
 — Galles du parenchyme de forme très régulière, exactement circulaires, d'un diamètre de 2 mill. M. d. l. g. Sur *P. angustifolia* (Tavares) et *P. media* (envoi de Stefani)...
 Cécidomyine.
 3. Renflement pluriloculaire, arrondi, de la grosseur d'un pois et formé aux dépens d'un rameau de *P. media*. M. d. l. g. (De Stefani)..... **Perrisia rufescens** D. St.
 — Fruits déformés, globuleux. Sur *P. latifolia* L. (Trotter)....
 Schizomyia n. sp.

Phleum.

- I. DIPTÉROC. — Renflement à peine perceptible de la tige, au-dessus d'un nœud, près du sol; larves entre la gaine et la tige. M. d. l. g. Sur *P. pratense* L. (Lindemann, 1888).
 Mayetiola sp.?
 II. HOMOPT. — Gaines gonflées et décolorées. Sur *P. pratense* (Rostrup, 1896)..... **Aphis avenae** Fabr
 III. HELMINTH. — Ovaire agrandi et teint de violet; glumelles allongées. Sur *P. Boehmeri* Wib. et *pratense* (Steinbuch, 1799)..... **Tylenchus phalaridis** Steinb.

Phlomis.

- I. HYMÉNOPT. — Galles sphériques, charnues, de 2 à 3,5 mill. de diamètre, éparses sur la face supérieure des feuilles de *P. tuberosa* L. (Rübsaamen, 1896).....
 Panteliella Fedtschenkoi (Rbs.) Kieff.

- II. DIPTÉROC. — Déformation des fleurs avec hypertrophie des feuilles supérieures. Sur *P. lanata* W. (Misciattelli, 1895)..... **Cécidomyine.**
- Galles sphériques, charnues, de 2-3 mill. de diamètre, traversant le limbe. Sur *P. tuberosa* (Trotter, 1901).....
..... **Asphondylia**, sp. n.

Phoenixopus. Voir **Lactuca.**

Phragmites.

- I. DIPTÉROC. — 1. Déformation d'une pousse terminale ou latérale..... 2.
- Petites nodosités ou pustules sur ou dans la tige..... 6.
2. Renflement d'un espace internodal d'une pousse qui ne fleurit pas, mais sans raccourcissement; larves en société dans une cavité intérieure tapissée de débris noirs (Frauenfeld, 1868)..... **Lasioptera flexuosa** Winn.
- Renflement d'une pousse terminale avec raccourcissement des espaces internodaux..... 3.
3. Pousse latérale raccourcie, faiblement renflée et remarquable par le grand nombre de ses feuilles. Larves nombreuses, vivant séparées dans des loges distinctes (Schinner, 1854)..... **Lasioptera arundinis** Schin.
- Pousse terminale raccourcie et demeurant stérile. Larves solitaires..... 4.
4. Renflement très dur, résistant à la pression, ayant la longueur et la grosseur d'un doigt, et muni de feuilles. Plante rabougrie (Frauenfeld, 1862).... **Lipara lucens** Meig.
- Renflement mou, peu apparent, se laissant écraser entre les doigts; plante de taille normale..... 5.
5. Renflement fusiforme, bien apparent et dépassant généralement les dernières feuilles (Frauenfeld, 1862).....
..... **Lipara tomentosa** Macq. **rufitarsis** H. Lw.).

— Renflement à peine perceptible. « On ne le reconnaît guère qu'à l'absence de panicule. Les plantes saines s'amincissent progressivement et se terminent en pointe; les tiges habitées gardent la même épaisseur jusqu'au bout ou sont même plus fortes à ce point » (Giraud, 1863). Ce renflement est toujours dépassé par les dernières feuilles..... **Lipara similis** Schin.

6. Nodosités à l'intérieur de la tige, de la grosseur d'un grain de blé, souvent agglomérées. M. d. l. g. (Frauenfeld, 1862)..... **Perrisia inclusa** (Frauenf.).

— Bosselures de la grosseur d'un grain de blé, situées sur la tige, sous l'épiderme. Giraud (1863) soupçonne que ces galles sont l'œuvre de..... **Epidosis phragmitis** Gir.

II. ACAROC. — Déformation d'une pousse dont les espaces internodaux sont raccourcis, les gaines renflées, plissées transversalement et couvertes à leur face interne d'une pubescence brune (Hieronimus, 1890). **Tarsonemus** sp.?

Physalis sp.?

HELMINTH. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889).....
..... **Heterodera radicolica** (Greef).

Phyteuma.

I. COLÉOPT. — Fleurs et fruits gonflés; larve dans la capsule;
M. d. l. g. Sur *P. spicatum* L. **Gymnetron campanulae** L.

II. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et se prolongeant en forme de bec. Sur *P. orbiculare* L. (Fr. Löw, 1885), *spicatum* (Frauenfeld, 1870), *hemisphaericum* L. (Mik, 1890), *Halleri* All. (Thomas, 1892), *Michellii* Bert. (Mik, 1888) et *Scheuchzeri* All. (Massalonga, 1893).....
..... **Perrisia phyteumatis** (Fr. Lw.).

Phytolacca decandra.

HELMINTH. — Nodosités des racines (Atkinson, 1889).....
..... **Heterodera radicolica** (Greef).

Picea.

- I. LÉPIDOPT. — Nodosités des rameaux. Sur *P. excelsa* Lk.
[Sorhagen]..... **Gelechia electella** Z.
- II. DIPTÉROC. — Renflement d'une pousse avec des bosselures
renfermant chacune une larve. Sur *P. excelsa* [Henschel,
1880]..... **Perrisia abietiperda** [Hensch.].
- III. HOMOPT. — Galle en ananas, située à la base d'une pousse
aux dépens de laquelle elle est formée, unilatérale, ovoï-
dale, longue de 2 à 3 centimètres et composée d'écaillés
qui s'ouvrent en fente à la maturité et qui sont le résul-
tat de l'hypertrophie des aiguilles, soudées entre elles
par leur partie basale. Sur *P. alba* Ait, *nigra* L.? *orien-*
talis L. [Hieronymus, 1890] et *excelsa* [Linné].....
..... **Adelges abietis** L.).
- Galle semblable à la précédente, mais plus petite, arrondie,
de couleur jaune, entourant tout le rameau dont elle
occupe l'extrémité. Sur *P. excelsa*.....
..... **Adelges strobilobius** [Kalt].

Picridium vulgare L.

- HYMÉNOPT. — Renflement allongé de la tige [Kruch, 1880]. **Cynipide.**

Picris hieracioides L.

- I. DIPTÉROC. — Pousse axillaire ou terminale changée en une
agglomération ovale ou arrondie, composée de feuilles
déformées et très velues. M. d. l. g. [Kieffer, 1892].....
..... **Contarinia picridis** Kieff.
- II. HOMOPT. — Petites éminences sur les feuilles qui sont
crispées et contournées [Massalongo, 1895]..... **Psyllide.**
- III. ACAROC. — *Erineum* sur les feuilles [Canestrini, 1894]....
..... **Phytoptus picridis** Can. et Mass.

Pimpinella.

- I. DIPTÉROC. — 1. Fruits gonflés. M. e. t. Sur *P. magna* L. [Per-

- ris. 1870) et *saxifraga* L. (H. Loew, 1850).....
 Schizomyia pimpinellae (Fr. Lw.)
- Déformation semblable sur *P. magna* (Kieffer).....
 Choristoneura umbelliferarum Kieff.
- Déformation n'affectant pas le fruit..... 2.
2. Fleurs gonflées; larves sauteuses. Sur *P. saxifraga* (Kieffer, 1888)..... **Contarinia Traili** Kieff.
- Renflement ovoïdal de la tige, long de 6-7 mill. et large de 3-4, la tige en mesurant 1; uni- ou pluriloculaire. Sur *P. villosa* (Tavares)..... **Contarinia pimpinellae** Tav.
- Renflement à l'insertion des rayons d'une ombelle ou d'une ombellule. M. d. l. g. Sur *P. magna* et *saxifraga* (Fr. Löw, 1875)..... **Lasioptera carophila** Fr. Lw.
- II. PHYTOT. — Chloranthie et hypertrophie des parties florales. Sur *P. saxifraga* (Fr. Löw, 1879).
- Feuilles à bords timbrés, roulés ou contournés et souvent teints de rouge. Sur *P. magna* (Thomas, 1876) et *saxifraga* (Frauenfeld, 1870).

Pinus.

- I. COLÉOPT. — Les deux aiguilles d'une gaine demeurent serrées l'une contre l'autre, n'atteignant que la moitié ou le tiers de la longueur normale, et leur milieu est fortement épaissi, de sorte qu'elles forment une cécidie fusiforme au centre de laquelle une larve solitaire vit et se métamorphose. Insecte parfait en juillet. Trou de sortie vers le milieu de la cécidie. Sur *P. silvestris* L. (Kieffer, 1897)..... **Brachonyx indigena** Hbst.
- II. DIPTÉROC. — Aiguilles décolorées, épaissies et raccourcies. Larve dans la gaine. Sur *P. silvestris* (Schwägri-chen) et *montana* Mill. (Rostrup, 1896).....
 Thecodiplosis brachyntera (Schw.) Kieff.
- Renflement allongé du coussinet d'une aiguille; cavité larvaire unique et ellipsoïdale, longue de 4,5 mill.; il en ré-

sulte un raccourcissement et un renflement de la pousse et une chute prématurée des aiguilles. Sur *P. nordmanniana* (Martel, 1891)..... **Perrisia abietiperda** Hensch?

III. PHYTOPT. — Nodosités de la grosseur d'un pois jusqu'à celle d'une noisette; sur les rameaux de *P. silvestris* (Hartig, 1836), *montana* (Thomas, 1885).....
..... **Phytoptus pini** Nal.

Pirola minor L.

DIPTÉROC. — Fleurs gonflées. Larves blanches. M. e. t. (Liebel, 1889)..... **Cécidomyine**.

Pirus.

I. COLÉOPT. — Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas. Sur *P. malus* L. (Géhin, 1857)..... **Anthonomus pomorum** L.

II. DIPTÉROC. — 1. Jeunes poirettes bosselées, renfermant dans une cavité interne de nombreuses larves sauteuses blanches. Sur *P. communis* (Géhin, 1857).....
..... **Contarinia pirivora** (Ril.) Kieff.

— Déformation d'un bourgeon ou d'une feuille..... 2.

2. Bourgeon changé en une cécidie ligneuse, arrondie ou conique, et multiloculaire. Sur *P. communis* (Kieffer) et *salicifolia* Lois. (Wachtl, 1882).....
..... **Oligotrophus Bergenstammi** (Wachtl) Kieff.

— Feuilles à bords enroulés par en haut, épaissis et brillants. M. e. t..... 3.

3. Sur *P. communis*. Rouleaux verts ou jaunes; larves blanches (Bouché, 1847)..... **Perrisia piri** (Bouché).

— Sur *P. malus*. Rouleaux et larves rouges (Kieffer, 1888).
..... **Perrisia mali** Kieff.

III. HOMOPT. — I. Tronc et branches avec des tumeurs irrégulières (chancre). Sur *P. malus* et rarement aussi sur *P. communis* (Géhin, 1857). **Myzoxylus laniger** (Hausm.) Blot.

- Déformation des feuilles 2.
- 2. Élévations sur la face supérieure du limbe, teintes de rouge ou de jaune; ou bien bords épaissis, repliés et rouges. Sur *P. communis* et *paradisiaca*. **Aphis oxyacanthae** Koch.
- Feuilles largement enroulées en arrière, ou plus ou moins crispées :
 - Sur *P. communis* **Psylla pirisuga** Först.
 - Sur *P. communis* et *malus*. Thorax noir et mat. **Aphis mali** Fabr.
 - Sur les mêmes. Thorax noir et brillant... **Aphis piri** Koch.
- III. PHYTOPT. — 1. Excroissances irrégulières et ligneuses, imitant un chou-fleur et formées aux dépens d'un bourgeon. Sur *P. communis* (Massalongo, 1890).
 - Déformation des feuilles 2.
 - 2. Pustules sur les feuilles. Sur *P. communis* (Hardy, 1823), *amygdaliformis* Vill. (Cecconi, 1901) et [*malus* (Amerling, 1852)]. **Phytoptus piri** Nal.
 - Déformation autrement conformée. 3.
 - 3. Étroit enroulement marginal des feuilles par en haut. 4.
 - Amas de productions filiformes; feuilles parfois crispées.. 5.
 - 4. Sans pilosité anormale. Sur *P. communis* (Amerling, 1862; Kieffer, 1896), *crataegifolia* Ott. et *cuneifolia* Guss. (Misciattelli, 1899) **Epitrimerus piri** Nal.
 - Avec pilosité anormale blanche, se répandant aussi de là irrégulièrement sur le limbe. Sur *P. malus* (Schlechtendal, 1870?; Kieffer, 1886).
 - 5. Limbe non crispé. Amas de productions piliformes, d'abord rougeâtre, puis brun, situé sur la face inférieure des feuilles et connu sous le nom d'*Erineum malinum* DC. Sur *P. malus* (De Candolle) et [*paradisiaca* (Fr. Löw, 1878 et 1883)]. **Phytoptus malinus** Nal.

- Limbe crispé, couvert sur le dessous d'une abondante pilosité brune. Sur *P. communis* et *malus* (Tavares, 1901).

IV. HELMINTH. — Nodosités des racines. Sur *P. communis* (Franck, 1881) **Heterodera radiculicola** Greef.

Pistacia.

1. HOMOPT. — 1. Galle formée aux dépens de la nervure médiane 2.
 — Galle formée aux dépens du limbe 4.
 2. Galle arrondie, de la grosseur d'une prune à celle d'une pomme, formant une sorte de vessie fixée au côté de la base d'une nervure médiane d'une foliole, sur le dessous. Sur *P. terebinthus* L. (Réaumur¹) et *mutica* Fisch. (Rübsaamen, 1896) **Pemphigus utricularius** Pass.
 — Galle autrement conformée 3.
 3. Galle en forme de corne allongée, pouvant atteindre 15 cent.; surface cannelée. Sur *P. terebinthus* (Réaumur¹), *narbonensis* (Guibourt, 1877) et *atlantica* Desf. (Christy, 1881) **Pemphigus cornicularius** Pass.
 — Galle formée par un épaississement de l'extrémité de la nervure médiane, longue de 5 à 10 mill. faisant saillie sur la face inférieure de la foliole et s'ouvrant en fente supérieure. Sur *P. mutica* (Rübsaamen, 1896) **Pemphigus** sp.?
 4. Galle formée par un repli plat, appliqué sur la feuille (1) ... 5.
 — Galle formée par un enroulement ou repli vésiculeux et boursoufflé 7.
 — Extrémité d'une foliole fortement épaissie, verte ou rougeâtre, et repliée longitudinalement par en haut, for-

(1) C'est dans cette catégorie qu'il faut classer la galle due à *Pemphigus pistaciae* (L.) et connue sous le nom de « Caroub de Judée », selon Guibourt; Réaumur écrit au contraire qu'il ne peut distinguer le Caroub de Judée des galles en vessie du Térébinthe.

- La surface de la galle ne présente pas de renflements transversaux, mais paraît traversée par de faibles sillons réticulés; l'intérieur ne présente qu'une seule cavité. Sur *P. terebinthus* (Passerini). **Pemphigus semilunarius** Pass.
- II. PHYTOPT. — Étroit enroulement marginal des feuilles par en haut, sans pilosité. Sur *P. lentiscus* (Hieronymus, 1890), *antica* (Rübsaamen, 1896) et *terebinthus* (Massalongo, 1890)..... **Phytoptus Stefani** Nal.
- Chloranthie, sur *P. terebinthus*.....
..... **Phytoptus pistaciae** Nal.

Pisum sativum L. et arvense L.

- DIPTÉROC. — Gousses bosselées et décolorées. Larves sauteuses.
M. c. t. (Malpighi, 1679).... **Contarinia pisi** (Winn.) Kieff.

Plantago.

- I. COLÉOPT. — Renflement uniloculaire de l'axe floral ou de la hampe. Sur *P. lanceolata* L. (Trail, 1878).....
..... **Mecinus pyraister** Herbst.
- Même déformation sur *P. major* L. et *maritima* L. (Frauenfeld, 1862), *coronopus* (Tavares, 1901), *media* L. et *lanceolata* (Bargagli)..... **Mecinus collaris** Germ.
- II. PHYTOPT. — 1. Feuilles à bords étroitement enroulés et velus. Sur *P. lanceolata* (Kieffer, 1885).
- Limbe avec des plis longitudinaux ridés et épaissis. Sur *P. lanceolata* (Nalepa, 1896).... **Epitrimerus coactus** Nal.
- Déformation de l'inflorescence..... 2.
2. Inflorescence couverte d'une longue et épaisse pilosité blanche; fleurs atrophiées et rapprochées. Sur *P. albicans* L. et *serraria* L. (De Stefani).
- Parties florales très agrandies, déformées, hypertrophiées, à faible pilosité anormale; ovaire atrophié. Sur *P. albicans*, en Syrie (Focken, 1897); cécidie trois fois aussi

grosse que l'épi normal; [sur *P. ceratophylla* et *commutata*, en Sicile (De Stefani) : cécidie seulement 1,5 à 2 fois aussi grosse que l'épi normal].. **Phytoptus Barroisi** Fock.

- III. HELMINTH. — Renglements allongés, décolorés et irréguliers sur les feuilles, sur le pétiole ou la hampe florale.
Sur *P. lanceolata* et *maritima* (Trail, 1885). **Tylenchus** sp.?
— Nodosités des racines. Sur *P. lanceolata* (Licopoli, 1878) et *major*..... **Heterodera radiculicola** (Greef).

Poa.

- I. HYMÉNOPT. — Renglement fusiforme de la tige. Sur *P. nemoralis* L. (Schlechtendal, 1883)..... **Isosoma poae** Schlecht.
II. DIPTÉROC. — 1. Minime renglement de la tige au-dessus du 2^e ou du 3^e nœud; larves logées entre la gaine et la tige.
M. d. l. g. Sur *P. nemoralis* (Kieffer, 1896)..... **Mayetiola Joannisi** Kieff.
— Galle composée de racicules entrelacées, irrégulièrement arrondie et fixée au-dessus d'un nœud. Sur *P. nemoralis*. M. d. l. g..... 2.
2. Galle située vers le milieu ou la partie supérieure de la tige; racicules ne sortant que sur une ligne longitudinale et disposées régulièrement et transversalement sur deux côtés (Geoffroy, 1724)..... **Mayetiola poae** (Bose).
— Galle située au collet de la racine; racicules sortant de tous côtés et disposées sans ordre (Rübsaamen, 1895)..... **Mayetiola radiculifica** (Rbs.).
III. HELMINTH. — 1. Galle affectant les feuilles ou l'ovaire... 2.
— Nodosités des racines. Sur *P. annua* L. (Greef, 1864)..... **Heterodera radiculicola** (Greef).
2. Ovaire grossi, aminci vers le haut, teint de violet. Sur *P. annua* (Schlechtendal)..... **Tylenchus** sp.?
— Limbe avec des nodosités allongées, généralement d'un rouge vif, ou violacées. Sur *P. nemoralis* (Schlechtendal, 1890) et *P. palustris* L. (Hieronymus, 1890)..... **Tylenchus** sp.?

Polygala.

- I. DIPTÈRE. — Bonton à fleur gonflé et renfermant une seule larve. Sur *P. amara* L. var. *alpestris* Reich. (Thomas, 1892) **Cécidomyine.**
- II. PHYTOPT. — Déformation des pousses avec agglomération de bourgeons axillaires et chloranthie. Sur *P. amara* L. var. *alpestris* (Thomas, 1886), *depressa* Wend. (Kieffer, 1885), *vulgaris* L. (Hardy, 1853), *austriaca* Cr. (Hieronymus, 1898) et *comosa* Schrk. **Phytoptus brevirostris** Nal.

Polygonum.

- I. LÉPIDOPT. — Fleur gonflée (Perris 1870); pousse axillaire ou terminale (Kieffer) ou fruit (Frauenfeld, 1869) changé en une galle tantôt corniculée tantôt fusiforme, teinte de rouge. Sur *P. aviculare* L. (Stainton), [*arenarium* W. K. (Szepligeti, 1890) et *lapathifolium* L. (Sorhagen, 1898)].
..... **Augasma aeratella** Zell. ⁽¹⁾.
- II. DIPTÈRE. — 1. Enroulement révolutif et marginal des feuilles..... 2.
— Élévations ou galles coniques sur le limbe..... 4.
2. Larve blanche; enroulement coriace, étroit, en forme de croissant. Sur *P. bistorta* L. (Thomas, 1890). **Cécidomyine.**
— Larve rouge; enroulement d'abord lâche, mou, puis coriace, en forme de cylindre..... 3.
3. M. d. l. g. Sur *P. amphibium* L., *persicaria* L. (Linné) et *civiparum* L. (Trail, 1875)..... **Perrisia persicariae** (L.).
— M. c. t. probablement. Sur *P. bistorta* (Thomas, 1878).....
..... **Cécidomyine.**

(1) C'est peut-être par une erreur typographique qu'on écrit *aeratella*; il faudrait admettre alors le nom de *ceratella* (petite corne), s'adaptant bien à la galle habitée par cette chenille.

4. Minimes éminences sur la face supérieure des feuilles.
 Sur *P. bistorta* (Thomas, 1890)..... **Cécidomyine.**
- Galle semblable à celle de *Mikiola fagi* sur le dessus des
 feuilles de *P. amphibium* (H. Loew, 1853, d'après une
 communication de Bouché)..... **Cécidomyine.**
- III. HOMOPT. — 1. Déformation d'une pousse ou d'une feuille.. 2.
 — Déformation de l'inflorescence..... 3.
2. Déformation d'une pousse dont les feuilles sont rapprochées,
 contournées et à bords enroulés. Sur *P. amphibium*
 (Kieffer, 1890)..... **Aphalara maculata** Fr. Lw. ⁽¹⁾.
- Enroulement marginal d'une feuille par en bas, avec déco-
 loration. Sur *P. convolvulus* L. (Kieffer, 1890)... **Aphis** sp.?
3. Épaississement de l'inflorescence vivipare. Sur *P. vivipara*
 (Fr. Löw, 1888)..... **Psyllide.**
- Fleurs déformées et vertes. Sur *P. tomentosum* Schrk. (Hie-
 ronymus, 1890)..... **Psyllide.**
- Repliement marginal d'un lobe, teint de rouge ou de brun
 (Schlechtendal, 1890)..... **Cécidomyine.**

Polystichum.

- I. HYMÉNOPT. — Pustule d'un lobe, se formant pendant le dé-
 veloppement de la larve dans l'œuf; sur *P. filix-mus*
 (Kieffer)..... **Selandria analis** Thoms.
- II. DIPTÉROC. — Extrémité d'une fronde enroulée par en bas et
 hypertrophiée. Sur *P. filix-mus* L. (Trail, 1873) et *spi-
 nulosum* (Rostrup, 1896).... **Anthomyia signata** Brischke.

Populus.

- I. COLÉOPT. — Renflement fusiforme ou arrondi d'un rameau;
 chambre larvaire située dans la couche médullaire et
 ayant la forme d'un point d'interrogation. Commun sur

(1) D'après la détermination de M. Horvath.

P. tremula L., rare sur *P. alba* L. (Giraud, *Ann. Soc. ent. France*, 1871)..... **Saperda populnea** L.

— Déformation semblable mais cavité et trou de sortie plus grands. Sur *P. nigra* L. (De Stefani).

II. LÉPIDOPT. — I. Renflement peu apparent de l'extrémité du pétiole, à la base du limbe..... 2.

— Renflement d'un rameau sur diverses sortes de *Populus*, sur-tout *alba* (Sorhagen, 1886). **Steganoptycha aceriana** Dup.

2. Sur *P. alba* (Hieronymus, 1890).... **Nepticula turbidella** Zell.

— Sur *P. tremula* (Schlechtendal, 1890).....
..... **Nepticula apicella** Staint.

III. HYMÉNOPT. — Renflement subarrondi d'un rameau : larve solitaire dans une cavité ovulaire de la couche médullaire. Sur *P. tremula* (Hartig) et [*nigra* (Kieffer)].....
.... **Cryptocampus populi** (Hart.) (non *pentandrus* Retz.).

IV. DIPTÉROC. — I. Cécidies affectant le rameau..... 2.

— Cécidies formées aux dépens d'un bourgeon, d'un coussinet ou d'une feuille..... 4.

2. Renflement allongé d'un rameau : larves dans la couche ligneuse. Sur *P. tremula* (Schlechtendal) et *alba* (Giraud, 1861) : « gonflement fusiforme de plusieurs pouces de longueur, sur les jeunes tiges... l'écorce est encore solidement adhérente partout. ».....
..... **Rhabdophaga Giraudiana** Kieff.

— Renflement unilatéral ; larve sous l'écorce..... 3.

3. Renflement en forme de bosselette, ne s'ouvrant pas à la maturité ; larve verdâtre. Sur *P. alba* (Giraud, 1861) et *tremula* (Wachtl, 1882). M. d. l. g. **Agromyza Schineri** Gir.

— Renflement uni- ou pluriloculaire, muni d'un prolongement conique qui s'ouvre circulairement à la maturité. Sur *P. alba* (Kieffer) et *tremula* (Linné, 1761). M. e. t.
..... **Harmandia petioli** Kieff.

4. Bourgeon arrêté dans son développement et faiblement déformé. Sur *P. alba* (Fr. Löw, 1878)..... **Cécidomyine**.
- Galle formée aux dépens d'une feuille ou d'un coussinet. 5.
5. Renflement du coussinet d'une feuille et de la base du pétiole; tron de sortie à la base du coussinet. Sur *P. tremula* (Kieffer, 1891)..... **Cécidomyine?**
- Cécidie affectant le limbe ou le pétiole. M. e. t..... 6.
6. Enroulement marginal involutif et peu étroit. Sur *P. tremula*. 7.
- Cécidie subligneuse, ne consistant pas en un enroulement. 8.
7. La partie enroulée est fortement velue; larves non sauteuses (Brischke, 1875)..... **Perrisia populeti** (Rbs.).
- La partie enroulée est glabre et brillante; larves sauteuses (Kieffer)..... **Contarinia** sp. n.
8. Cécidie de la grosseur d'un pois (5 mill.), subarrondie, généralement rouge et pubescente, uni- ou pluriloculaire, affectant le pétiole ou la base du limbe, et s'ouvrant sur le côté, circulairement, à l'extrémité d'un prolongement conique plus ou moins distinct, pouvant aussi faire défaut. Sur *P. alba* (Kieffer) et *tremula* (Linné; Winnertz, 1853, n° 2)..... **Harmandia petioli** Kieff.
- Cécidie autrement coniforme, toujours fixée au limbe et s'ouvrant à la maturité, mais jamais sur le côté..... 9.
9. Ouverture circulaire; cécidie avec une galle interne..... 10.
- Ouverture en fente; point de galle interne; cécidie uniloculaire..... 11.
10. Cécidie uniloculaire et d'un diamètre de 1.5 mill., ou pluriloculaire et d'un diamètre de 2 à 4 mill., dépassant la feuille presque également des deux côtés, à savoir en cône obtus sur le côté qui est muni de l'ouverture circulaire, c'est-à-dire généralement sur le dessus; en hémisphère et par conséquent un peu moins proéminente, sur le côté opposé. Couleur verte, parfois un peu rougeâtre sur le dessus. Contre les nervures des feuilles de *P. alba* et

canescens (Wachtl. 1883) et *tremula* (Rübsaamen, 1891).

..... **Lasioptera populnea** Wachtl.

- Cécidie uniloculaire, en forme de pustule circulaire, à diamètre de 3 mill., à paroi très mince, à cavité interne relativement grande et contenant en son milieu une coque interne dont la paroi latérale égale celle de la cécidie externe. L'ouverture circulaire ordinairement sur le dessus. Contre les nervures des feuilles de *P. tremula* (Rübsaamen, 1891)..... **Diploside.**

- 11. Cécidie située en entier sur une des faces de la feuille, ordinairement sur la face supérieure, avec l'ouverture à la face opposée..... 12.

- Cécidie traversant le limbe, de sorte qu'elle parait, bien qu'inégalement, sur les deux faces de celui-ci; ouverture ordinairement sur le dessus..... 14.

- 12. Cécidie subsphérique, haute de 2,5 mill. et un peu moins large, d'une couleur généralement rouge vif, à paroi mince, tixée ordinairement dans toute sa largeur, près d'une nervure, à la face supérieure d'une feuille et s'ouvrant en fente à la face inférieure. Sur *P. tremula* (Winnertz? 1853, n° 4)... **Harmandia globuli** (Rbs.) Kieff.

- Diamètre de 3-4 mill.; cécidie subsphérique située à la face supérieure d'une feuille et fortement rétrécie à sa base..... 13.

- 13. Paroi épaisse; couleur ordinairement d'un rouge vif; ouverture en fente située à la face inférieure de la feuille et munie d'un bourrelet. Sur *P. tremula* (Winnertz, 1853, n° 1) et *alba* (Kieffer).....
 Harmandia tremulae (Winn.) Kieff. = *Löwi* Rbs.

- Paroi mince; couleur verte ou faiblement teintée de rougeâtre; ouverture en fente située à la face inférieure de la feuille. Sur *P. tremula* (Rübsaamen, 1891). **Cécidomyine.**

- 14. Cécidie subsphérique, un peu plus longue que haute, verte ou rougeâtre sur le dessus; à diamètre de 4-5 mill., traversant la feuille, de telle sorte qu'un tiers seulement émerge sur le dessus; paroi très épaisse et s'amincissant

insensiblement vers le haut, où se trouve l'ouverture; celle-ci est en fente et munie d'un bourrelet en dedans. Sur *P. tremula* (Winnertz, 1853, n° 3) et *alba* (Kieffer).

..... **Harmandia cristata** Kieff. (*cavernosa* Rbs.).

— Paroi mince; diamètre de 2-4 mill.; ouverture en fente sur le dessus..... 15.

15. — Diamètre de 2 mill.; ouverture sans bourrelet en dedans..... 16.

— Diamètre de 3-4 mill.; cécidie subsphérique, aussi haute que longue, n'émergeant sur le dessus du limbe que du quart de sa longueur; paroi très mince. Semblable, quant au reste, à celle de *H. cristata*. Sur *P. tremula* (Kieffer, 1892)..... **Cécidomyine.**

16. Cécidie subsphérique, dépassant le dessus du limbe d'un tiers; paroi mince; point de bourrelet. Semblable, quant au reste, à celle de *H. cristata*. Sur *P. tremula* (Rübsaamen, 1892)..... **Cécidomyine.**

— Cécidie subsphérique, dépassant le limbe d'un quart seulement. Semblable à la précédente quant au reste. Sur *P. tremula* (Kieffer, 1891)..... **Cécidomyine.**

V. HOMORT. — 1. Cécidie consistant en une déformation d'une feuille (limbe, pétiole ou nervure) et tombant avec elle. 2.

— Cécidie affectant un rameau ou un bourgeon..... 14.

2. Galle formée aux dépens du pétiole ou de la nervure médiane..... 3.

— Déformation du limbe, parfois avec courbure du pétiole.. 9.

3. Galle en bourse, formée aux dépens de la nervure médiane, de forme ovoïdale ou allongée en ellipse ou en fuseau, mesurant 15 à 20 mill. en longueur, sur 6-9 en largeur, située sur la face supérieure du limbe et s'ouvrant en fente longitudinale sur la face inférieure..... 4.

— Galle formée aux dépens du pétiole..... 5.

4. Limbe ne demeurant pas dans le même plan que la galle, mais ses deux moitiés recouvrant la fente de la galle.

Sur *P. nigra* et *pyramidalis* Roz. (Koch; Kessler, 1881).

..... **Pachypappa marsupialis** Koch.

- Ne différant de la précédente (selon Koch, 1881) que par le limbe qui demeure dans le même plan que la galle. Sur *P. nigra* et *pyramidalis* (Réaumur, 1736; Courchet, 1879)

Pemphigus marsupialis Courchet. = *orato-oblongus* Kessl.

5. Galle s'ouvrant en spirale, longue de 15-20 mill. et large d'environ 8-10 mill., formée aux dépens d'un pétiole élargi, hypertrophié et contourné. Sur *P. nigra* et *pyramidalis* (Malpighi, 1679)..... 6.

- Galle non contournée en spirale, s'ouvrant circulairement. 7.

6. Maturité et insectes ailés en mai et juin (Lichtenstein, 1886)..... **Pemphigus protospirae** Licht.

- Maturité de la galle et insectes ailés en septembre; au printemps les Pucerons tous encore dépourvus d'ailes (Lichtenstein, 1886). Aussi sur *P. balsamifera* L. (Rostrup, 1896)..... **Pemphigus spirothecae** Pass.

7. Galle située à l'extrémité du pétiole, irrégulièrement arrondie, souvent rougeâtre, s'ouvrant supérieurement par une petite ouverture bilabée. Sur *P. nigra* (Courchet, 1879)..... **Pemphigus populi** Courchet.

- Galle s'ouvrant circulairement, ordinairement un peu éloignée de l'extrémité du pétiole..... 8.

8. Pétiole renflé de façon à former une cécidie piriforme ou en massue rougeâtre sur le dessus, et offrant sur le côté une ouverture circulaire et enfoncée. Sur *P. nigra* et *pyramidalis* (Lichtenstein, 1889)..... **Pemphigus piriformis** Licht.

- Renflement unilatéral du pétiole, formant une cécidie allongée, haute de 10-15 mill. et large d'environ 8 mill., s'ouvrant circulairement au sommet. Sur *P. nigra* et *pyramidalis* (Réaumur, 1736)..< **Pemphigus bursarius** (L.).

9. Limbe plissé par en haut, soit entièrement, soit en partie seulement, fortement hypertrophié, rouge ou jaunâtre :

- Pucerons sur le dessous. Sur *P. pyramidalis* (Réaumur, 1736) et *nigra* (Kieffer, 1890)..... **Pemphigus affinis** Kalt.
- Cécidie ne consistant pas en un plissement du limbe..... 10.
0. Les deux moitiés du limbe sont repliées par en bas et épaissies faiblement. Sur *P. nigra* (Da Silva Tavares)..... **Pemphigus** sp.? ⁽¹⁾.
- Cécidie autrement conformée..... 11.
11. Cécidie cylindrique, atteignant plusieurs fois la longueur d'une feuille, produite par l'enroulement et l'accroissement du limbe, et formant ainsi une immense cornicule à consistance coriace et à couleur jaunâtre. Sur *P. sp.?* (Réaumur, 1736; Lichtenstein : « Une petite feuille de peuplier acquiert le volume et la forme d'un gros concombre rugueux »; *Bull. Soc. ent. France*, 1871, p. 79). *P. alba* et *pyramidalis* (Fr. Löw, 1887) et *nigra* (Kieffer)..... **Rhinocola speciosa** Flor.
- Cécidie autrement conformée..... 12.
12. Bords d'une feuille faiblement recourbés par en haut et à peine hypertrophiés; Pucerons sur la surface supérieure. Sur *P. tremula* (Kieffer, 1890)..... **Aphis** sp.?
- Feuilles autrement déformées..... 13.
13. Agglomération de feuilles à limbe boursoufflé. Sur *P. alba* (Koch)..... **Schizoneura vesicalis** (Koch) Licht.
- Extrémité du pétiole recourbée; feuilles agglomérées. Sur *P. canescens* et *tremula* (De Gêr)..... **Schizoneura tremulae** (D. G.).
14. Cécidie formée aux dépens d'un bourgeon; sa forme est celle d'une vessie, ayant la grosseur d'une noisette, à surface lisse, à couleur de l'écorce et s'ouvrant supérieurement par une ouverture irrégulièrement arrondie. Sur *P. nigra* et *pyramidalis* (Réaumur, 1736)..... **Pemphigus bursarius** (L.).

(1) Une autre forme, recueillie par M. Loiselet, de Lisieux, n'a que les bords repliés par en bas et recouvrant un *Pemphigus*; sur *P. nigra*.

- Cécidie formée aux dépens de la couche ligneuse d'un rameau, émergeant à travers l'écorce qu'elle rompt et formant une production arrondie, de la grosseur d'une noix, ligneuse, très dure, à surface grossièrement rugueuse et grisâtre; ouverture petite et en fente. Sur *P. nigra* (Tavares, 1901)..... **Pemphigus bursarius** (L.).
- VI. PHYTOPT. — 1. Déformation d'une pousse, ou excroissance formée aux dépens d'un bourgeon sur un rameau ou sur le tronc..... 2.
- Cécidie affectant la feuille..... 3.
2. Excroissance formée aux dépens d'un bourgeon sur un rameau ou sur le tronc; elle est verdâtre ou rougeâtre, glabre ou velue, de la grosseur d'une cerise à celle d'un poing et offrant un peu l'aspect d'un chou-fleur. Sur *P. nigra* (Malpighi, 1679 et Nalepa, 1886), *pyramidalis* (Fr. Löw, 1887) et *tremula* (Amerling, 1862)..... **Phytoptus populi** Nal.
- Même déformation sur *P. alba*. **Phyllocoptes reticulatus** Nal.
- Déformation d'une pousse : par suite d'un raccourcissement des espaces internodaux, les feuilles sont rapprochées, hypertrophiées, crispées, raccourcies, teintées de rouge ou de jaunâtre, à bords étroitement enroulés. Sur *P. tremula* (Thomas, 1869)..... **Phytoptus dispar** Nal.
3. Étroit enroulement marginal des feuilles par en haut, sans pilosité anormale, mais à épiderme irrégulièrement ridé. Sur *P. tremula* (Thomas, 1885).
- Cécidie ne consistant pas en un enroulement..... 4.
4. Déformation des deux glandes situées à la base du limbe, des deux côtés du pétiole, et se présentant sous forme de petites nodosités rouges, irrégulièrement arrondies ou divisées et atteignant en moyenne la grosseur d'un grain de chènevis. Sur *P. tremula* (Kirchner, 1863)..... **Phytoptus diversipunctatus** Nal.
- *Eriueum* ou amas de minimes émergences du parenchyme

- occupant un espace plus ou moins grand sous forme de tache, avec une élevure au côté opposé..... 5.
5. Sur *P. tremula*. Émergences longues d'environ 1/2 mill. et fortement dilatées au sommet; sur l'une et l'autre face des feuilles..... 6.
- Sur *P. nigra*. Émergences longues d'environ 1 mill., à sommet dilaté ou lobé. *Erineum Berengarium* Mass. (Saccardo, 1873) ⁽¹⁾.
6. *Erineum* d'un rouge sang (Kieffer, 1891)..... **Phytoptus varius** Nal. ⁽²⁾.
- *Erineum* blanc, puis brun, connu sous le nom d'*Erineum populinum* Pers. (Malpighi, 1679). **Phyllocoptes populi** Nal.

Potentilla.

1. HYMÉNOPT. — 1. Renflement de la tige..... 2.
- Renflement d'un stolon, d'un bourgeon de stolon ou d'un pétiole..... 3.
2. Cécidies de la grosseur d'un grain de chènevis, situées en dessous de l'écorce et se traduisant au dehors sous forme de renflements unilatéraux ou de bosselettes, alignés le long de la tige ou du pétiole. Sur *P. recta* L. (envoi de Szepliget)..... **Cynipide**.
- Renflement de la tige, atteignant 10 à 30 mill. en longueur et 5 à 10 en épaisseur, arrondi ou fusiforme, à surface ordinairement bosselée; à chaque bosselette correspond une cellule larvaire. Sur *P. argentea* L. (Schenck, 1865) et [*canescens* Bess. (Hieronymus, 1890)]..... **Diastrophus Mayri** Reinh.

(1) Cet *Erineum* n'est pas à confondre avec un champignon, *Exoascus aureus* Pers., qui forme aussi un amas jaune sur le dessous des feuilles avec élevure sur le dessus, mais cet amas ne consiste pas en des émergences, car il représente une substance paraissant homogène.

(2) Avec cette espèce se trouvaient encore *Phyllocoptes aegirinus* Nal. et une variété de *Phyllocoptes populi* Nal.

3. Sur *P. reptans* L. Renflement du stolon ou du pétiole ou d'un bourgeon de stolon, à écorce ordinairement crevascée longitudinalement, gros de 2 à 6 mill.; souvent ces renflements sont agglomérés et peuvent alors faire un renflement unique atteignant jusqu'à 50 mill. en épaisseur (Villers, 1789)..... **Xestophanes potentillae** Vill.

— Sur *P. silvestris* Neck. (*tormentilla* L.). Renflement ovulaire ou sphérique d'un stolon, rarement d'un pétiole, gros de 3 mill. et à écorce non crevascée; quand plusieurs galls sont réunies, elles ne forment jamais un renflement unique (von Schlechtendal, 1880).....
..... **Xestophanes brevitaris** Thom.

II. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées, hypertrophiées, velues et ne s'ouvrant pas. Sur *P. argentea* (Brischke, 1882) et *caulescens* (Kieffer)..... **Perrisia potentillae** Wachtl.

— Minime renflement unilatéral, en forme de bossette, sur la tige de *P. silvestris* Neck. (Schlechtendal, 1890).....
..... **Cécidomyine**.

III. HÉMIPT.? — Pustules jaunâtres. Sur *P. rupestris* L. (Dalla-Torre, 1891).

IV. PHYTOPT. — Épais feutrage blanc ou jaunâtre, couvrant toutes les parties vertes de la plante. Sur [*P. caulescens* L. et *cinerea* Chaix = *incana* Mönch. (Thomas, 1877), *opaca* auct. = *rubens* Crtz. (Hieronymus, 1890), *salisburgensis* Hæcke (Thomas, 1878), *silesiaca* Uechtr. et *silvestris* Hieronymus, 1890], *argentea*, *reptans* L. (Kieffer, 1885) et *cerna* auct. = *opaca* L. (Kirchner, 1863) ..
..... **Phytoptus parvulus** Nal.

— Feuilles plissées et contournées. Sur *P. nurea* L. (Thomas, 1886)..... **Phytoptide**.

Poterium.

PHYTOPT. — Épais feutrage blanc, jaunâtre ou brun, recouvrant toutes les parties de la plante. *Erineum Poterii* DC. Sur *P. sanguisorba* L. (Fr. Löw, 1874), [*murica-*

tum Spach (Hieronymus, 1890) et *polygamum* W. et K.
(Misciattelli, 1894)..... **Phytoptus sanguisorbae** Can.

Prenanthes.

HOMOPT. — Minimes éminences faisant saillie à la face supérieure des feuilles de *P. purpurea* L. (Fr. Löw).....
..... **Trioza flavipennis** Först.

Primula.

- I. PHYTOPT. — Enroulement des feuilles de *P. auricula* L.
(Dalla-Torre, 1891)..... **Phytopside.**
- II. HELMINTH. — Nodosités des racines sur *P. auricula* et *car-niolica* Jacq. (Dalla-Torre, 1892).....
..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Prunus.

- I. HYMÉNOPT. — Enroulement marginal révolutif d'une feuille sur *P. spinosa* L. (Schlechtendal, 1885).... **Tenthredinide.**
- II. DIPTÉROC. — 1. Déformation d'un bourgeon à fleur. Sur *P. domestica* L. (Rondani, 1867).....
..... **Asphondylia pruniperda** Rond.
- Cécidie non formée aux dépens d'une fleur..... 2.
2. Bourgeon changé en une cécidie ovulaire, verte, un peu charnue, parfois ponctuée de jaune ou de rouge, terminée par une petite pointe haute de 4,5 mill. et entourée, à sa base, d'écailles brunes. M. d. l. g. Sur *P. cocomilio* Ten. (Wachtl, 1889), *domestica* (Amerling, 1865), *insititia* L. (Kieffer) *myrobolana* Lois. (Trotter, 1900) et *spinosa* (Schlechtendal, 1883).... **Asphondylia prunorum** Wachtl.
- Déformation d'une feuille ou d'une pousse..... 3.
3. Pousse à feuilles terminales se recouvrant, enroulées l'une dans l'autre et formant une cécidie fusiforme. M. e. l... 4.

- Déformation d'une feuille..... 5.
4. Une seule génération par an. Sur *P. domestica* et *insititia* (Kieffer) et *spinosa* (Fr. Löw, 1875). **Perrisia tortrix** Fr. Lw.
- Plusieurs générations par an. Sur *P. spinosa* et *insititia* (Kieffer)..... **Perrisia sodalis** Fr. Lw.
5. Enroulement marginal d'une feuille. Sur [*P. armeniaca* L. (H. Löw, 1853)], *domestica*, *insititia* et *spinosa* (Kieffer; Fr. Löw)..... **Perrisia sodalis** Fr. Lw. et **tortrix** Fr. Lw.
- Galle en bourse, consistant en une hypertrophie d'une partie de la nervure médiane d'une feuille, faisant fortement saillie à la face inférieure, ordinairement teinte de rouge, de forme ovoïdale ou allongée, et s'ouvrant supérieurement en fente longitudinale. M. e. t. Sur *P. domestica* et *spinosa* (Moncreaff, 1870) et *insititia* var. *Claudiana* (Kieffer)..... **Putoniella marsupialis** Kieff.

III. HOMOPT. — Feuilles crispées ou à limbe boursofflé; sur :

- P. armeniaca* et *domestica*..... **Aphis pruni** Fabr.
- P. avium* L. et *cerasus* L..... **Myzus cerasi** Fabr.
- P. insititia*..... **Aphis humuli** Koch.
- P. mahaleb* L..... **Phorodon mahaleb** Koch.
- P. padus* L..... **Aphis padi** L.
- P. spinosa*.....
- Aphis pruni** Fabr., **prunicola** Kalt., **padi** L. et **humuli** Koch.

- IV. PHYTOT. — 1. Cécidies formées aux dépens de l'écorce, à l'endroit des anneaux qui apparaissent après la chute des écailles d'un bourgeon; leur forme est à peu près la même que celle des galles de *Phytoptus heteronyx* Nal. sur *Acer*. Observées sur *P. domestica*, *insititia* var. *Claudiana* et *spinosa* (Amerling, 1858).....
- **Phytoptus phloeocoptes** Nal.
- Cécidies affectant les feuilles..... 2.

2. Amas de poils déformés (*Erineum*) ou de poils semblables aux normaux..... 3.
- Cécidies ne consistant pas en des productions piliformes... 3.
3. Amas de poils déformés, terminés en massue, blancs puis bruns, situés à la face inférieure des feuilles (*Erineum padianum* Duv.). Sur *P. padus* (Schranck, 1776)..... **Phytoptus distinguendus** Kieff. (1).
- Touffes ou rangées anormales de poils semblables aux normaux..... 4.
4. Touffes de poils situées à l'aisselle des nervures, sur le dessous des feuilles de *P. padus* (Hieronymus, 1890)..... **Phytoptide**.
- Rangées anormales de poils gris, le long de la nervure médiane, sur le dessous des feuilles de *P. insilitia* et *spinosa* (Kieffer) et *Mahaleb* (Trotter)..... **Phytoptide**.
5. Galles corniculées, coniques ou subcylindriques, glabres, vertes ou colorées de jaune ou de rouge, hautes de 3-4 mill., éparses sur la face supérieure des feuilles et s'ouvrant à la face inférieure. *Ceratoneon attenuatum*. Sur *P. padus* (Kalehberg, 1828)..... **Phytoptus padi** Nal.
- Cécidies non corniculées..... 6.
6. Feuilles crispées ou contournées et bruniées; sur *P. cerasus* et *domestica* (Trouessart)..... **Phyllocoptes Fockeui** Nal. et Trouess.
- Cécidies de forme nettement délimitée..... 7.
7. Cécidies subsphériques, rouges, pubescentes, d'un diamètre de 1-2 mill., éparses sur la face supérieure des feuilles, surtout à l'aisselle des nervures et s'ouvrant inférieurement. *Cephaloneon molle* Br. Sur *P. domestica*

(1) Les galles corniculées sur *Pr. padus* se montrent chaque année dans un jardin de Bitche, mais je n'y a jamais trouvé d'*Erineum*; il est donc manifeste que l'auteur de cette dernière déformation n'est pas le même que celui de la première, comme l'a cru Nalepa.

(Amerling, 1862), *insititia* (Kieffer) et *spinosa* (Hardy, 1853)..... **Phytoptus padi** Nal.

— Cécidies non subsphériques..... 8.

8. Petites pustules du limbe ; sur *P. spinosa* (Misciatelli, 1894)..... **Phytoptide**.

— Cécidies blanchâtres ou rosées, alignées ordinairement le long du bord des feuilles, rarement éparses sur le limbe, exceptionnellement fixées au pétiole, à l'écorce ou au fruit, un peu plus proéminentes sur le dessous de la feuille que sur le dessus, longues de 2-3 mill., larges de 1,5 mill. et hautes de 0,5 à 1 mill. : le dessus, qui est pubescent, offre une dépression longitudinale et médiane, au fond de laquelle se voit une ouverture en fente. *Cephaloneon hypocrateriforme* et *confluens* Br. Sur *P. armeniaca* (Thomas, 1869), *chamaecerasus* Jacq. (Amerling, 1861), *domestica* (Amerling, 1862), *insititia* (Kieffer, 1855) et *spinosa* (Vallot, 1820).... **Phytoptus similis** Nal.

Psephellus dealbatus W.

PHYTOPT. — Pustules des feuilles semblables à celles qu'on a observées sur diverses espèces de *Centaurea* (Rübsaamen, 1896)..... **Phytoptus centaureae** Nal. ?

Pteris aquilina L.

1. Hyménopt. — Renflement fusiforme de la tige : cellules nombreuses (Schenck, 1865)..... **Cynipide**.

— Renflement d'un lobe contenant plusieurs œufs, dans lesquels on voit la larve par transparence : plus tard celle-ci vit en liberté sur la fronde (Kieffer, 1894)..... **Selandria temporalis** Thoms. ⁽¹⁾.

(1) Cet insecte m'a été déterminé par M. Konow. Comme je l'ai indiqué en 1894, j'ai obtenu, de larves recueillies sur cette fougère, outre *Selandria temporalis* Thoms., encore *Strongylogaster cingulatus* Fabr., mais je ne puis affirmer si cette dernière espèce se trouve également, à l'état d'œuf, dans un renflement de la plante. D'après l'observation de Schlechtendal, *Selan-*

- II. DIPTÉROC. — 1. Extrémité d'une fronde enroulée en crosse (Thomas, 1877)..... **Anthomyia signata** Brischke?
- Déformation d'une pinnule..... 2.
2. Enroulement marginal et révolutif d'une pinnule, avec hypertrophie et une coloration d'abord claire, puis d'un noir brillant. M. e. L. (Trail, 1878)..... **Perrisia filicina** Kieff.
- Reploiement d'une partie de pinnule par en bas, avec hypertrophie et décoloration (Brischke, 1882).....
..... **Perrisia pteridicola** Kieff.
- III. PHYTOPT. — 1. Divisions pennées d'une fronde répétées plus souvent qu'à l'état normal (Molliard).....
..... **Phytoptus (pteridis** Moll.).
2. Divisions d'une fronde avec une pilosité longue et dense sur sur le dessous; enroulement marginal, étroit et involutif des lobes, avec hypertrophie; parfois l'extrémité d'une division demeure enroulée et changée en une agglomération de feutrage brun (Cecconi, 1901).

Pulicaria. Voir **Inula**.

Pulsatilla.

- DIPTÉROC. — Déformation des fruits dont les prolongements velus sont contournés et demeurent agglomérés à la maturité, au lieu de s'étaler. Sur *P. vernalis* Mill. et *rulgaris* Mill. (Kieffer, 1890 et 1892) et [*pratensis* Mill. (Rostrop, 1896)]..... **Perrisia pulsatillae** Kieff.

Punica granatum L.

- PHYTOPT. — Bord des feuilles enroulé et durci (Canestrini et Massalongo, 1894)..... **Phytoptus granati** Can. et Mass.

dria coronata Kl. vit aussi, à l'état larvaire, sur les Fougères (*Aspidium filix foemina* et *Polystichum filix mas*), mais sans déformation; la femelle posée sur la face supérieure de la fronde, perce un lobe et dépose l'œuf à la face inférieure de celui-ci, en l'y maintenant fixé au moyen d'un liquide gluant (Allg. Zeit. für Ent., 1901).

Quercus ⁽¹⁾.

1. LÉPIDOPT. — 1. Renflement de la base du pétiole, en cône allongé, à épaisseur triple de celle du pétiole normal, long de 5 à 8 mill., jaunâtre et à paroi peu épaisse. Après sa sortie de la galle, la chenille mine le limbe le long de la nervure médiane, puis termine ce conduit par un espace ovalaire allongé dont elle sépare la paroi supérieure pour l'enrouler autour de son corps et se laisser tomber à terre, où elle hiverné ⁽²⁾. Sur *Q. pedunculata* Ehrh. (Hofmann, 1871), [*lusitanica* Lam. var. *Broteri* et var. *faginea* Bss. (Tavares, 1901) et *pseudosuber* Santi (Ceceoni, 1901)]..... **Heliozela stanneella** Fr.
- Renflement d'un rameau ou d'une branche..... 2.
2. Nodosité ligneuse (Gill et Fuchs) ⁽³⁾.....
..... **Phthoroblastis splendidulana** Gm.
- Rameau renflé en cylindre ou en bosse..... 3.
3. Renflement unilatéral et irrégulier d'un rameau, long de 10 à 15 mill. et large de 6 à 8 vers le haut où sa largeur est la plus grande et où se trouve le trou de sortie; le rameau normal ne mesurait que 4.5 mill. à 2 mill. Loge larvaire située sous la couche corticale. Ce renflement se couvre de rides après la sortie de la chenille. Sur *Q. cerris* L. (envoi du P. Tavares).
- Extrémité d'un rameau renflé cylindriquement sur une longueur d'environ 3 centim.; chenille solitaire. (Malpighi, 1679). Sur *Q. pedunculata* et *pubescens* Willd. (Trot-

(1) Les assertions de Lacaze-Duthiers se rapportant au *Q. rubra* (Chêne provenant d'Amérique) n'ont été confirmées par aucun auteur.

(2) L'espèce observée en Lorraine est peut-être différente; la chenille, qui est blanche, parsemée de poils bruns, avec la tête brune, se rend en terre immédiatement après sa sortie de la galle, sans miner le limbe; j'ai encore trouvé rarement que la chenille se métamorphosait dans le renflement lui-même, en se formant un cocon blanc. *Q. ped.* et *sess.*

(3) Je ne crois pas que cette nodosité soit produite par le Lépidoptère.

ter, 1899 et 1900) *cerris* et *pseudosuber* (Cecconi, 1900).

..... ***Pelatea festivana* Hüb. (1).**

- II. Hyménopt. — 1. Galles affectant les racines, le tronc, les rameaux ou les bourgeons..... 2.
- Galles affectant les feuilles, les chatons ou les fruits..... 119.
2. Galles formées aux dépens d'une racine..... 3.
- Galles formées aux dépens de l'écorce, du bois, d'un bourgeon ou d'une pousse..... 3.
3. Sur *Q. ilex* L. Forme de la galle non indiquée (Solla, 1892).
..... **Cynipide.**
- Sur des Chênes à feuilles caduques..... 4.
4. Galles fixées aux radicelles, moins souvent aux grosses racines, situées à une profondeur de 4 centimètres jusqu'à celle d'un mètre, tantôt sphériques, et alors uniloculaires et de la grosseur d'un pois, ou bien pluriloculaires et alors de la grosseur d'une cerise, tantôt agglomérées et formant alors soit un amas de la grosseur d'une noix et davantage, arrondi ou allongé, soit une masse unique ne semblant nullement être une agglomération de galles plus petites; avant la maturité leur substance est charnue et juteuse, leur couleur d'un jaune brunâtre, blanche ou rouge par endroits, leur surface verruqueuse; à la maturité elles deviennent d'un brun noir, et après la sortie de l'insecte, dures et ligneuses. Maturité en octobre de la seconde année; éclosion en décembre et en janvier de la troisième année (Malpighi, 1679). Forme agame de *Biorhiza pallida* Ol. Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1870) et *loza* (Tavares, 1901)..... ***Biorrhiza aptera* Bosc.**
- Galle fixée à la naissance des grosses racines, ou à la base du tronc, toujours sous terre mais près de la surface du sol, multiloculaire, irrégulièrement arrondie, de la grosseur d'une noix à celle d'une pomme, d'abord blanche

(1) Selon Cecconi, l'auteur de ce renflement est *Pelatea festivana* Hüb.: selon Rübisaamen (1899), ce serait *Poecilium nivea* Hw..

ou rougeâtre et de consistance charnue, plus tard d'un brun sombre, à surface fendillée, à parenchyme brun et desséché, presque ligneux. Maturité en automne de la seconde année; éclosion au printemps de la troisième. Forme agame d'*Andricus trilineatus* Hart. Sur *Q. pedunculata* (Fabricius, 1798), *pubescens* (De Stefani, 1894), *sessiliflora* (Mayr, 1870), *loza* (Chicote, 1886), *lusitana* var. *Broteri* et var. *faginea* (Tavares, 1901).....

..... **Andricus radicans** Fabr.

5. Galles formées aux dépens de l'écorce ou du bois..... 6.

— Galles formées aux dépens d'un bourgeon ou d'une pousse. 25.

6. Sur le tronc, généralement vers la base, ou bien sur des branches en partie couvertes de terre et de mousse (1). 7.

— Sur les rameaux de l'année ou sur des branches libres... 12.

7. Renflement fusiforme de la partie souterraine d'un jeune plant, long de 25 mill. et gros de 10 mill., la tige ayant une épaisseur de 4 mill.; cellules nombreuses. Sur *Q. lusitana* Lam. var. *faginea* = *Q. calentina* Cav. (Kieffer, 1897)..... **Cynipide**.

— Excroissance arrondie, ou plus ou moins conique..... 8.

8. Galle arrondie, pluriloculaire, de la grosseur d'une noix à celle d'une pomme, à surface fendillée, toujours cachée en terre ou sous la mousse (voir n° 4).....
..... **Andricus radicans** Fabr.

— Galle uniloculaire, conique, hémisphérique ou en coupe, ligneuse, de la grosseur d'un pois, à base enfoncée dans la couche ligneuse, à extrémité traversant l'écorce et recouverte d'une enveloppe charnue, rouge puis brune, qui disparaît à la maturité..... 9.

9. Galle plus ou moins trigonale, non sillonnée longitudinalement..... 10.

(1) Galle à loge larvaire enfoncée dans l'écorce du tronc de *Q. suber*; la partie externe de la galle se présente sous forme de bossette, éclosion au printemps (envoi de M. Mariani).....
..... **Callirhytis Mariani** Kieff

- Galle conique ou hémisphérique, plus ou moins sillonnée longitudinalement. 44.
10. Galle trigonale, terminée en coupe et enfoncée dans les gercures du tronc des vieux arbres, surtout près de leur base, haute de 6 à 10 mill., avec un diamètre de 4 à sa plus grande largeur; le bord est marqué de points enfoncés et dépasse à peine un opercule convexe qui ferme la cellule larvaire; avant la maturité, ce bord est soudé à un cône formant couvercle et tombant à la maturité. Forme agame d'*Andricus gemmatus*. Maturité en automne de la seconde année; éclosion au printemps de la troisième (Linné, 1764). Sur *Q. pedunculata* (Kieffer, 1897), *lusitânica* var. *faginea* (Tavares), *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1870). **Andricus corticis** L.
- Galle ne différant de la précédente que par les caractères suivants : le bord dépasse de beaucoup l'opercule qui est concave; il forme ainsi, au-dessus de la cellule larvaire, un cylindre comprimé long de 4 mill. : sa hauteur, après la chute du cône formant couvercle, atteint 9 à 11 mill.; sa plus grande largeur : 4-5 mill. Sur *Q. lusitânica* var. *Broteri* et var. *faginea* (Da Silva Tavares, 1901). **Andricus Krajnovici** Tav.
11. Galles coniques, sillonnées longitudinalement jusqu'au sommet, hautes de 5 mill., situées le plus souvent sous terre ou sous la mousse à la base des jeunes Chênes de 2 à 5 ans, ou à la base des rejets d'une souche, groupées ou alignées et provoquant un renflement de leur support, plus rarement au-dessus de terre. Maturité en automne de la seconde année, éclosion au printemps de la troisième. Forme agame d'*Andricus testaceipes* H. (Malpighi, 1679). Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Mayr, 1870), *lusitânica* var. *faginea* (Tavares, 1901) et *toza* (Chicote, 1886). **Andricus Sieboldi** H.
- Galles hémisphériques, sillonnées seulement à leur base, hautes de 3 à 4 mill., groupées ou alignées comme les précédentes à la base des jeunes Chênes, ordinairement sous terre. Maturité et éclosion avec les précédentes. Forme agame. (Hartig, 1843). Sur *Q. pedunculata* et *ses-*

siliiflora (Mayr, 1870) *lusitanica* var. *faginea* et *loza* (Tavares, 1901)..... **Andricus rhizomae** H.

12. Sur des Chênes à feuilles persistantes..... 13.

— Sur des Chênes à feuilles caduques..... 18.

13. Rameau de l'année épaissi un peu avant son extrémité, courbé et portant, à l'endroit de la concavité ainsi formée, une galle jaunâtre, ovoïdale, longue de 3 mill. et large de 1,50, enfoncée en partie, dans le sens de sa longueur, dans la couche ligneuse du rameau; sa partie libre est glabre, mate et presque lisse. Sur *Q. suber* (Tavares, 1901)..... **Andricus fidelensis** Tav.

— Déformation autrement conformée..... 14.

14. Renflement d'un rameau..... 15.

— Galle n'occasionnant pas de renflement sur le rameau, mais consistant en une excroissance arrondie, de la grosseur d'une noix, uniloculaire, à paroi épaisse et ligneuse. Probablement identique au n° 22. Sur *Q. ilex* (Cecconi, 1898), *suber* L. (Kieffer, 1897) et *pseudosuber* (Trotter, 1899)..... **Aphelonyx cerricola** Gir.?

15. Renflement à peine perceptible, semblable à celui d'*A. trilineatus*. Voir n° 23. Sur *Q. coccifera*, *ilex* et *suber* (Kieffer, 1897)..... **Cynipide**.

— Renflement très apparent..... 16.

16. Renflement uniloculaire, de la grosseur d'un pois, unilatéral, c'est-à-dire en forme de bosselette, sur un côté du rameau. Sur *Q. suber* (envoi de M. Valéry Mayet). **Cynipide**.

— Renflement pluriloculaire, non unilatéral..... 17.

17. Cellules alignées dans la couche médullaire. Renflement subarrondi ou un peu allongé, pluriloculaire. Sur *Q. suber* (envoi de M. Valéry Mayet)..... **Dryocosmus** (?) **Fonscolombei** Kieff.

— Cellules éparses dans la couche ligneuse. Renflement d'un rameau, arrondi ou allongé ou fusiforme, environ trois fois aussi gros que le rameau normal, renfermant de

- nombreuses cellules ellipsoïdales. Écllosion au printemps de la seconde ou de la troisième année. Forme agame. Sur *Q. ilex*, *coccifera* et [*toza*] (Kieffer, 1897), *coccifera* var. *vera* DC. et var. *imbricata* DC. (Tavares, 1901)....
..... **Plagiotrochus Kiefferianus** Tav.
- « Galle cylindrique ou ellipsoïdale, formée par le renflement des rameaux. » Il n'est pas indiqué si elle est pluriloculaire ou uniloculaire, ni où sont situées les cavités larvaires (B. de Fonscolombe, 1832).....
..... **Dryocosmus (?) ramulorum** Fonsc.
18. Sur *Q. cerris* L..... 19.
- Sur d'autres espèces de Chênes..... 23.
19. Galle consistant en un renflement d'un rameau..... 20.
- Galle consistant en une excroissance fixée au rameau.... 21.
20. Renflement à peine perceptible, semblable à celui d'*A. trinileatus*. Voir n° 21. (Envoi de Trotter)..... **Cynipide**.
- Renflement d'un rameau, arrondi ou allongé, ordinairement deux à trois fois aussi gros que le rameau normal, renfermant de nombreuses cellules situées dans la couche ligneuse; rarement en forme de bossette. Forme agame. Écllosion en hiver de la seconde et encore de la troisième et parfois même de la quatrième année. Sur *Q. cerris* (Hartig, 1843) et [*pseudosuber* Santi (Cecconi, 1901)]..... **Neuroterus macropterus** H.
21. Galle fusiforme, longue de 2 mill. et fixée, dans le sens de sa longueur, à l'écorce d'un jeune rameau. Voir n° 126.
..... **Neuroterus saltans** Gir.
- Galle non fusiforme, généralement beaucoup plus grosse et fixée autrement au rameau..... 22.
22. Galles nombreuses, occasionnant sur la branche ou sur le rameau, un gonflement variqueux, duquel elles sortent; elles sont ligneuses, uniloculaires, arrondies ou allongées, de la grosseur d'un grain de chènevis jusqu'à celle d'un noyau de cerise. Chute en juillet. Écllosion au printemps suivant (Giraud, 1839)..... **Dryocosmus cerriphilus** Gir.

- Galle n'occasionnant pas un renflement du rameau qu'elle embrasse par sa base; elle est irrégulièrement arrondie, uniloculaire, tomenteuse, de la grosseur d'un pois à celle d'une noix, à paroi épaisse et dure. Maturité en octobre. Éclosion en décembre suivant. Sur *Q. cerris* (Giraud, 1859) et [*sessiliflora* (Cecconi, 1898)]..... **Aphelonyx cerricola** Gir. (1).
23. Galle enfoncée dans la couche ligneuse, n'apparaissant pas au dehors ou seulement sous forme de bossette; quand elles sont nombreuses, elles provoquent encore un renflement bosselé et peu apparent du rameau avec un raccourcissement des espaces internodaux. Éclosion en août et septembre de la 1^{re} année. Forme agame d'*Andricus radiceis* (Hartig, 1840). Sur *Q. pedunculata*, *sessiliflora* et *pubescens* (Mayr, 1870), *toza* (Kieffer, 1897), [*humilis* var. *prasina* Bosc (Tavares, 1901), *lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897)]..... **Andricus trilineatus** H.
- Galle paraissant en dehors de l'écorce..... 24.
24. Galle ovale ou ellipsoïdale, glabre, lisse, de la grosseur d'un grain de millet, et située à l'aisselle des feuilles, sur l'écorce, et parfois sur d'autres galles, telles qu'*A. inflator* et *A. fecundator*. Éclosion en juillet et août de la première année. Forme agame d'*A. corticis*. Sur *Q. sessiliflora* (Adler, 1881), *lusitanica* var. *faginea* (Tavares, 1901) et *pedunculata* (Kieffer)..... **Andricus gemmatus** Adl.
- Galle assez semblable à la précédente (ou peut-être recouverte par l'épiderme de l'écorce?), située toujours sur les cicatrices annulaires laissées par les écailles du bourgeon (Beyerinck). Forme agame d'*A. ostreus*, selon Beyerinck..... **Andricus furunculus** (Bey.) Kieff.
25. Galle formée aux dépens d'une pousse..... 26.
- Galle formée aux dépens d'un bourgeon..... 31.
26. Galle uniloculaire..... 27

(1) Voir aussi *Synophrus politus* H. n. 83.

- Galle pluriloculaire..... 30.
27. Pousse renflée en massue, avec les feuilles très rapprochées par suite du raccourcissement des espaces internodaux; la partie médiane de ce renflement offre une cavité allongée dont le fond est occupé par une petite galle interne, tandis que l'extrémité supérieure est fermée par une membrane transversale, brisée par le Cynipide au moment de l'éclosion, ou bien elle est ouverte..... 28.
- Déformation autrement conformée. Renflement arrondi, de la grosseur d'un pois, souvent muni de quelques feuilles, sans autre cavité interne que la cellule larvaire. Sur *Q. ilex* et *suber* (Hieronymus, 1890)..... **Cynipide.**
28. Sur *Q. cerris*. Renflement arrondi, de la grosseur d'un pois, plus ou moins sphérique, muni de quelques feuilles normales et portant une ouverture à son sommet. Éclosion en juin de la première année (Mayr, 1871)..... **Andricus singulus** Mayr.
- Sur d'autres sortes de Chênes..... 29.
29. Renflement long de 10 à 14 mill. et large de 7 à 8 mill.; galle interne brune, ellipsoïdale, libre seulement à son extrémité supérieure. Éclosion en juin de la première année. Forme sexuée d'*A. globuli*. Sur *Q. nigra* (Trotter, 1897), *pedunculata* (Malpighi, 1679), *pubescens* (Mayr, 1870), *rubra* (Lacaze-Duthiers, 1853), *sessiliflora* (Hieronymus, 1890)..... **Andricus inflator** H.
- Renflement long de 5 mill. et large de 4 mill.; galle interne ovoïdale, libre dans sa moitié supérieure qui est terminée en pointe, à surface mate et couverte d'aspérités, longue de 2 mill. et large de 1,5. Sur *Q. lusitanica* var. *fagiura* (Kieffer, 1901) et var. *Broteri* (Da Silva Tavares, 1901) et [*Q. pubescens* (envoi de M. de Stefani)]..... **Andricus pseudo-inflator** Tav.
30. Pousse terminale changée en une agglomération de feuilles déformées, à l'intérieur de laquelle se trouvent de minimes coques ovoïdales. Éclosion en juillet de la première année. Sur *Q. cerris* (Giraud, 1859), [*macedonica* et *pseu-*

dosuber (Cecconi, 1901), *pedunculata* Misciattelli, 1895) et *suber* (envoi de M. De Stefani)]. **Andricus multiplicatus** Gir.

- Pousse terminale offrant un renflement ligneux, ovoïdal, de la grosseur d'une noisette, muni de quelques feuilles normales et portant une ouverture à son sommet. Éclosion en juin de la 1^{re} année. Sur *Q. cerris* (Giraud, 1859), [*pedunculata* (Misciattelli, 1895) et *suber* (envoi de M. De Stefani)]..... **Andricus cydoniae** Gir.

- 31. Galle formée aux dépens d'un bourgeon adventif, située sur le tronc des vieux arbres, ou bien sur des rejets ou de jeunes plantes d'un à trois ans..... 32.

- Galle formée aux dépens d'un bourgeon terminal ou axillaire d'un rameau de l'année..... 45.

- 32. Galle en ovoïde transversal, longue de 1 mill. et large de 2 mill., à surface granulée, affectant les bourgeons adventifs du tronc. Sur *Q. cerris*. Maturité et éclosion en mai (Wachtl, 1880)..... **Neuroterus aggregatus** Wachtl.

- Galle ayant au moins 2 mill. en longueur..... 33.

- 33. Galle charnue, juteuse, sphérique, lisse, glabre, de la grosseur d'un pois, d'un rouge brillant ou blanchâtre en partie, à paroi épaisse, à cellule larvaire centrale et unique. Apparaît au printemps; éclosion en mai. Forme sexuée de *Trigonaspis renum* (Panzer, 1801). Sur *Q. pedunculata* (Hieronymus, 1890), *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1876).....
Trigonaspis megaptera Panz. et **megapteropsis** Vriese.

- Galle ligneuse, ou velue, ou bien munie de prolongements. 34.

- 34. Galle velue, molle, ovulaire ou subcylindrique, longue de 2 à 5 mill..... 35.

- Galle glabre, dure et plus ou moins ligneuse, souvent munie de prolongements..... 37.

- 35. Sur *Q. pubescens*. Poils relativement longs, roussâtres. Maturité et éclosion en mai de la 1^{re} année; probablement forme sexuée de *Dryophanta pubescentis*. Sur des

- pousses de l'année précédente (Giraud, 1869).....
 Dryophanta flosculi Gir.
- Sur *Q. cerris*, *pedunculata* et *sessiliflora*. Poils très courts, donnant à la galle un aspect velouté; sur les vieux troncs..... 36.
36. Galle rougeâtre puis brune. Maturité et éclosion en mai de la première année. Forme sexuée de *Dryophanta folii*. Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (von Schlechtendal, 1870) et *cerris* (Ormerod; Cameron, 1891).....
 Dryophanta Taschenbergi Schl.
- Galle brunâtre, glabre? haute de 4 mill. et large de 2. Sur *Q. pedunculata* (envoi de Cecconi).....
 Dryophanta Cecconiana, n. sp. (1).
- Galle verdâtre. Maturité et éclosion comme pour les précédentes. Forme sexuée de *Dryophanta discisa* (Adler, 1881)..... **Dryophanta? similis** Adl.
37. Galle dépourvue de prolongements..... 38.
- Galle munie de prolongements..... 40.
38. Galle ligneuse, en forme de soucoupe, composée d'un disque et d'un pédicelle; disque concave, moins souvent plan ou faiblement convexe, à contour un peu sinueux ou dentelé, d'un diamètre de 10 à 22 mill., muni d'une verrue conique en son milieu, à dessous toujours convexe; pédicelle cylindrique, long de 5 à 8 mill. et gros de 2 à 3 mill., faiblement dilaté à sa base; cellule larvaire unique, située dans l'épaisseur du disque. Formée aux dépens d'un bourgeon dormant, à la base des troncs ou sur les rameaux. Éclosion à la fin de l'automne. Sur *Q. lusitanica* var. *syriaca* (Massalongo, 1893), *pedunculata* (Kieffer), *pubescens* (Licopoli, 1887) et *sessiliflora* (De Stefani, 1898 et Trotter, 1898)..... **Cynips Stefani** Kieff.
- Galle non en forme de soucoupe..... 39.
39. Galles en urne, hautes de 6 à 9 mill., terminées par une

(1) Diffère des espèces voisines par sa couleur d'un rouge brunnâtre; écusson réticulé; 2^e segment abdominal non prolongé.

surface plane à bords tranchants et offrant quelques saillies, mais sans prolongements, d'abord jaunâtres ou rougeâtres, puis brunes, à cellule unique, ordinairement réunies sur les tiges souterraines des jeunes Chênes ou sur les rameaux couverts de terre. Éclosion en novembre. Sur *Q. pubescens* (Giraud, 1839).....

..... **Cynips polycera** Gir. var. **subterranea** Gir.

- Galle conique, à sommet arrondi, haute de 10 à 12 mill., et de même largeur à son plus grand diamètre, à base tantôt sans prolongements, tantôt avec plusieurs prolongements gros et courts, appliqués à l'écorce; surface brune, parsemée de petits poils groupés en étoile, traversée par des côtes peu saillantes et formant une réticulation plus ou moins distincte; consistance brune et peu dure; galle interne solitaire, ligneuse, grande, située vers la base de la galle. Éclosion en mars. Sur *Q. pedunculata* (Mayr, 1870), *pubescens* (Hartig, 1843) et *Farnetto* Ten. (Ceconi, 1901).....
- **Cynips conifica** H. et var. **longispinis** Kiell.

40. Prolongements partant seulement de la base de la galle.

Voir N° 39..... **Cynips conifica** H.

— Prolongements insérés sur toute la surface de la galle.... 41.

41. Galles ovoïdales, ou subsphériques, de la grosseur d'un grain de chènevis à celle d'un noyau de cerise, couvertes de filaments épais à leur base, terminés en pointe et hérissés de poils blancs; ordinairement réunies à plusieurs en une masse unique, et situées à la base des troncs ou sur les branches couvertes de terre; couleur grise ou rouge, puis brune. Éclosion en septembre de la seconde année. Sur *Q. pubescens* et *sessiliflora* (Giraud, 1839)..... **Andricus serotinus** Gir.

— Prolongements ligneux, non en forme de filaments velus. 42.

42. Appendices pyramidaux et longuement pédiculés: galle ronde, de la grosseur d'un pois, mais atteignant celle d'une noix quand on la mesure avec ses appendices qui se touchent par leurs parties renflées sans laisser d'espace libre entre elles. Cellule larvaire unique. Maturité en

automne: éclosion en mars suivant. Sur *Q. pedunculata* (Misciattelli, 1895), *pubescens*. (De Stefani, 1898), *sessiliflora* (Hartig, 1843), et *toza* (Chicote, 1886).....
 Cynips Hartigi Koll.

— Appendices non pédiculés..... 43.

43. Galle d'un diamètre de 20 à 30 mill., arrondie, subligneuse, d'une consistance un peu spongieuse; surface recouverte de grands mamelons pyramidaux plus larges que hauts, obtus, se touchant par leur base et parcourus par des sillons longitudinaux et profonds. Avant la maturité, ces pyramides ont leur sommet d'une belle teinte blenâtre et leur base d'un rouge vif, tandis que la partie médiane est d'un jaune pâle. Cavité larvaire unique, située près de la base. Éclosion au printemps de la seconde année. Sur *Q. lusitanica*? (Trotter, 1901) et *sessiliflora* (Ceconi, 1901)..... **Cynips mediterranea** Trott.

— Galle avec ses appendices ne dépassant pas la grosseur d'un pois..... 44.

44. Appendices se touchant et couvrant complètement la surface de la galle sous forme de plaques triangulaires. Cellule unique. Éclosion en mars de la 2^e ou peut-être de la 3^e année. Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Paszlavszy, 1883) et *pubescens* (Giraud, 1859).....
 Cynips truncicola Gir.

— Appendices écartés, se présentant sous forme de petites élévations cylindriques ou un peu coniques, courtes et de la même substance que la galle; celle-ci arrondie, en moyenne de 4 mill. de diamètre, ligneuse et munie de côtes longitudinales; avant la maturité elle est recouverte d'une couche externe charnue qui durcit à la maturité; couleur verte ou brune, élévations rouges ou brunes. Cellule grande et unique. Caduque à la maturité, en octobre. Éclosion en juillet-août de l'année suivante. Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* et *sessiliflora* (Giraud, 1859) et *lusitanica* var. *faginea* (Tavares, 1901)..
 Andricus Kirchsbergi Wachtl.

45. Écailles du bourgeon persistantes et très agrandies..... 46.

- Écailles du bourgeon caduques ou non déformées..... 47.
46. Toutes les écailles très agrandies et formant un gros bourgeon de la grosseur d'une cerise, de l'apparence d'un fruit de houblon et renfermant en son centre une petite galle ligneuse, subcylindrique, longue de 8 à 9 mill. et tombant à la maturité : après la chute de cette dernière, le bourgeon s'étale en forme de rosette appelée *rose du Chêne*, ou *galle en artichaut*. Maturité en automne. Éclosion au 2^e ou au 3^e printemps suivant. Forme agame d'*A. pilosus* (Malpighi, 1679). Sur *Q. pedunculata* (D'Anthoine, 1793), *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1870), [*glandulifera* Blume (Rolle, 1883), *toza* (Chicote, 1886), *lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897) et var. *Broteri* (Tavares, 1901)]..... **Andricus fecundator** H. (1).
- Écailles internes seules agrandies, soudées, charnues et formant une galle close ovulaire ou allongée, rarement sphérique, un peu plus grosse qu'un pois et renfermant deux ou trois cavités larvaires. Forme sexuée dont la forme agame demeure douteuse. Maturité et éclosion en avril ou mai de la 1^{re} année. Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* et *sessiliflora* (Girand, 1839)..... **Neuroterus aprilius** Gir.
47. Galle charnue et très juteuse, se rétrécissant après la maturité..... 48.
- Galle non charnue ou n'ayant qu'une mince enveloppe charnue et ne se rétrécissant pas après la maturité..... 51.
48. Galle uniloculaire, en forme de baie, blanche ou rouge, glabre, lisse et brillante, de la grosseur d'un pois. Voir N^o 33..... **Trigonaspis megaptera** Panz.
- Galle pluriloculaire, de la grosseur d'un pois à celle d'une petite pomme..... 49.
49. Galle reconverte d'un enduit gluant et brillant, sphérique

① Une variété fusiforme, longue de 12 à 15 mill. et large de 5 à 6; galle interne striée, à sommet tronqué et muni d'une petite verrue conique. Sur *Q. toza* (Kieffer, 1897).

ou subarrondie, verdâtre, avec le côté exposé à la lumière d'un rouge noirâtre, lisse ou verruqueuse, de la grosseur d'un pois, ou bien, si elle est formée par la réunion de plusieurs, de la grosseur d'une cerise et alors irrégulièrement arrondie et munie d'enfoncements ou de sillons; parenchyme épais, spongieux, brun, renfermant ordinairement plusieurs cellules à paroi dure et blanchâtre. Ces galles sont formées aux dépens d'un bourgeon terminal ou axillaire d'une pousse de l'année précédente, exceptionnellement aux dépens de l'extrémité d'une feuille arrêtée dans son développement. Maturité et éclosion en mai; en juin elles se rétrécissent, noircissent et tombent. Sur *Q. cerris* (Müllner, 1901)...
 Dryecosmus Mayri Mülln.

- Galle non recouverte d'un enduit visqueux, de la grosseur d'une cerise à celle d'une petite pomme, irrégulièrement arrondie, blanche ou rouge; loges larvaires à paroi dure et blanche..... 50.

50. Galle glabre, à loges larvaires se touchant; maturité et éclosion en mai et juin de la 1^{re} année. Forme sexuée de *B. aptera* (Malpighi, 1679). Sur *Q. pedunculata* (D'Anthoine, 1793), *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1870), *lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897) et var. *Brateri* (Tavares, 1901), *toza* (Chicote, 1886), [*cerris* (Misriatelli, 1895), *ilex* et *suber* (envoi du R. P. Pantel)].....
 Biorrhiza pallida Ol. (*terminalis* Fabr.).

- Velue, de la grosseur d'une noisette; loges larvaires un peu écartées. Sur *Q. ilex* (Kieffer, 1897)..... **Cynipide**.

51. Sur *Q. cerris*: galles uniloculaires..... 52.

- Sur d'autres sortes de Chênes..... 56.

52. Galle dépassant 5 mill. en longueur; solitaire..... 53.

- Galles ne dépassant pas 3 mill., réunies à plusieurs et enfoncées dans un bourgeon..... 54.

53. Galle étalée à sa base et mesurant à cet endroit 10 à 12 mill. d'épaisseur, s'élevant ensuite en cône, et atteignant une hauteur de 40 mill. Surface couverte d'un

- l'entourage velouté et dense. Galle interne d'un diamètre de 4 mill., à paroi mince et fragile, libre et entourée d'un petit espace vide. Formée aux dépens des bourgeons de *Q. cerris* (Hieronymus, 1890). Voir N° 76.....
..... **Cynips tomentosa** Trott.?
- Galle de la grosseur d'une prune ou d'une cerise, arrondie, très dure, à surface verruqueuse, bourgeon nul. Voir N° 89..... **Synophrus politus** H.
54. Galle fixée à la face interne des écailles du bourgeon, longue de 1,5 à 2 mill., ellipsoïdale et à peu près lisse. Écllosion en mai (Wachtl, 1880).....
..... **Neuroterus obtectus** Wachtl.
- Galle renfermée dans le centre du bourgeon et à peu près lisse..... 55.
55. Galle imitant la forme des pépins d'une pomme, c'est-à-dire en cône allongé et comprimé, longue de 3 mill. Écllosion en mai de la 1^{re} année (Wachtl, 1880).....
..... **Andricus cryptobius** Wachtl.
- Galle ovoidale, longue de 2 à 2,5 mill. Écllosion en avril. (Mayr, 1870)..... **Andricus circulans** Mayr.
56. Galle fusiforme, non enfoncée dans le bourgeon, uniloculaire et longue de 5 à 15 mill..... 57.
- Galle non fusiforme..... 60.
57. Galle tombant à la maturité, verte, avec 4 ou 5 arêtes longitudinales rouges ou verdâtres, et recouverte d'une mince enveloppe charnue..... 58.
- Galle ne tombant pas à la maturité, verte, puis brune, sans arête et sans enveloppe charnue, longue d'environ 10 mill., recouverte d'un feutrage cotonneux de même couleur et disparaissant après la sortie de l'insecte, à pédicule court et gros, rarement sessile, toujours terminée par un prolongement cylindrique droit ou courbé. Écllosion en septembre. Sur *Q. pedunculata* (D'Anthoine, 1793), *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1870), *ilicis* (Kieffer, 1897), *lusitana* var. *faginea* (envoi du R. P. Pan-

- tel) et var. *Broteri* (Tavares, 1901). *suber* (De Stefani) et *toza* (Chicote, 1886)..... **Andricus solitarius** Fonse.
58. Galle hérissée de poils dirigés par en bas, un peu plus grosse qu'un grain d'orge, fusiforme et portée par un pédicule très long et très mince, à côtes longitudinales plus ou moins saillantes. Maturité à la fin de l'été. Sur *A. pubescens* (Malpighi, 1679.)..... **Andricus callidoma** Gir.
- Galle glabre..... 59.
59. Galle longuement pédiculée, paraissant en juin ou juillet et tombant en juillet ou en août. Éclosion au printemps de la 2^e ou de la 3^e année. Forme agame d'*A. cirratus*. Sur *Q. pedunculata* (D'Anthoine, 1793), *sessiliflora* (Mayr, 1876) et [*humilis* var. *prusiua* (Tavares, 1901)]..... **Andricus Giraudi** Wachtl.
- Galle sessile ou brièvement pédicellée, se montrant en septembre et tombant en octobre. Éclosion au printemps de la 3^e année. Sur *Q. pedunculata* (D'Anthoine, 1793), *sessiliflora* (Adler, 1881), [*lusitanica* et var. *faginea* (Kieffer, 1897) et *toza* (Tavares, 1901)]..... **Andricus Malpighii** Adl.
60. Galles non visibles au dehors du bourgeon qui paraît être normal..... 61.
- Galles visibles au dehors, non entièrement enfoncées dans le bourgeon, ou bien le bourgeon est entr'ouvert et les galles y sont visibles..... 62.
61. Bourgeons paraissant normaux, longs de 4,5 mill. et larges de 2 mill., avec un trou de sortie sur le côté; la section montre à leur tiers basal, une loge ovale dont les parois sont lisses et brunâtres et se confondent insensiblement avec les tissus environnants. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (Tavares, 1901)..... **Cynipide**.
- Minime galle ovoïdale, haute de 2 mill. et enfoncée complètement dans le bourgeon qui extérieurement ne diffère pas d'un bourgeon normal; la présence de cette galle ne se reconnaît qu'au trou de sortie visible sur le côté du bourgeon après la sortie de l'insecte. Sur *Q. cor-*

cifera (envoi de M. Valéry Mayet; îles d'Hyères), *insitativa* var. *faginea* et *sessiliflora* (Kieffer, 1897), *pubescens* (Mayr, 1872) et sp.? (Bignell, 1892.)... **Neuroterus** sp.? (1).

62. Minime galle ayant l'aspect d'un petit œuf posé sur un coussinet, en ellipsoïde transversal, haute de 2 mill. ou de 2.5 avec le coussinet et large de 3 mill., sombre et avec des bandes transversales sinuenses, grises ou blanches, ou uniformément grise, mate, faiblement rugueuse, fixée par l'extrémité de son petit diamètre au centre du coussinet; celui-ci brun, tomenteux, à contour elliptique, muni d'un pédicule à peine visible, qui se détache du rameau en décembre. Éclosion à l'époque de la chute de la galle. Sur *Q. pubescens* (envoi de M. Trotter). **Andricus Trotteri** Kieff.
- Galle n'offrant pas l'aspect d'un œuf posé sur un coussinet. 63.
63. Galle enfoncée en partie dans le bourgeon, haute de 2 à 6 mill. 64.
- Galle entièrement libre, ordinairement de 6 à 40 mill., rarement plus petite, sans enveloppe charnue et rarement caduque à la maturité. 73.
64. Sur *Q. ilex* et *suber*. 65.
- Sur des Chênes à feuilles caduques. 66.
65. Galle solitaire, ovoïdale, glabre, mate, verte, avec deux arêtes longitudinales convergentes au sommet et plus ou moins marquées, enfoncée dans un bourgeon terminal jusqu'au tiers supérieur: hauteur 2 mill. Éclosion au printemps de la 2^e année. Sur *Q. ilex* et *suber* (Kieffer, 1897). **Andricus Mayeti** Kieff.
- Galles réunies au nombre de 5 à 10 dans les bourgeons axillaires entr'ouverts, coniques, à peine hautes de 2 mill. et larges de 1.2, glabres, d'un jaune pâle, à sommet légèrement recourbé; un côté est convexe et brillant,

(1) Selon Mayr c'est *Neuroterus defectus* H. ou *politus* H.; selon Bignell *Neuroterus punctatus* Bign. qui appartient au genre *Andricus*.

l'autre par lequel elle touche une galle voisine, aplati et mat. Sur *Q. suber* (De Stefani). **Andricus luteicornis** Kieff.

66. Galle sphérique, d'un diamètre de 3 à 6 mill., munie d'une très mince enveloppe charnue, paraissant en automne et tombant à la maturité. 67.
- Galle plus haute que large. 69.
67. Galle d'un diamètre de 6 mill., renfermant dans une grande cavité centrale une petite galle interne libre; surface d'un brun clair, avec quelques poils épars. Écllosion au printemps suivant. Sur *Q. sessiliflora* (Giraud, 1859) et *pedunculata* (Misciattelli, 1895). **Andricus Clementinae** Gir.
- Sans galle interne libre; diamètre de 3 à 4,5 mill. 68.
68. Galle persistante, d'un diamètre de 3,5 mill., paraissant striée longitudinalement après sa dessiccation, enfoncée jusqu'à sa moitié dans le bourgeon, à paroi mince et dure, avec une verrue terminale et une autre verrue située un peu plus bas, toutes deux plus ou moins distinctes et parfois nulles; surface glabre. Maturité en juillet; éclosion en octobre de la même année. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (Tavares, 1901). **Andricus Bocagei** Tay.
- Galle caduque, d'un diamètre de 3 à 4,5 mill., d'un beau vert, enfoncée presque entièrement dans le bourgeon entr'ouvert, glabre, lisse, mais devenant réticulée après la maturité, parce que l'enveloppe charnue, en se desséchant, laisse apparaître la réticulation de la couche ligneuse. Maturité et chute en octobre. Écllosion au printemps de la 2^e, de la 3^e ou de la 4^e année. Forme agame d'*A. inflator* (Hartig, 1840). Sur *Q. pubescens* (avec verrue apicale rouge) et *sessiliflora* (Mayr, 1870 et 1882), rarement sur *pedunculata* (Hieronymus, 1890), *fastigiata* et *rubra* (Lacaze-Duthiers, 1853), *lusitanica* var. *Brotieri* (Tavares, 1901). **Andricus globuli** H.
69. Galle non caduque, ovoïdale, haute de 1 mill., glabre et dépassant le bourgeon d'un tiers. Écllosion en été. Sur

Q. pedunculata, *pubescens* et *sessiliflora* (envoi de M. Pigeot)..... **Andricus gemmicola**, n. sp. (1).

— Galle caduque, munie d'une très mince enveloppe charnue. 70.

70. Galle convertie d'une pilosité blanche appliquée et dirigée en arrière; forme conique, à base subitement élargie en turban, à sommet obtus et muni d'une petite verrue ou pointe glabre; hauteur et largeur à la base : 6 mill.; sous la loge larvaire qui est ovale, se trouve encore une autre cavité située dans la partie renflée en turban. Maturité en octobre. Éclosion au printemps de la 2^e ou 3^e année. Sur *Q. pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1870), *toza* (Hieronymus, 1890).. **Andricus glandulae** Schenck.

— Galle glabre..... 71.

71. Galle paraissant au printemps, haute de 5 à 6 mill. et large de 3 à 4, ayant la forme d'un minime gland, à sommet obtus terminé par une verrue, glabre, lisse, verte avec des taches ou des bandes longitudinales blanchâtres plus ou moins marquées: paroi mince. Base seule entourée des écailles du bourgeon. Maturité et chute en mai. Éclosion en novembre. Sur *Q. pedunculata* (D'Anthoine, 1793), *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1871)..... **Andricus albopunctatus** Schlecht.

— Galle automnale, haute de 3 à 5 mill., subovale ou sub-cylindrique et enfoncée presque entièrement dans le bourgeon..... 72.

72. Galle ovale, glabre, lisse et ligneuse, haute de 2 à 3 mill., brune avec l'extrémité terminée par une petite pointe conique à la base de laquelle se voit fréquemment un collier de couleur plus claire. Avant la maturité elle est d'une couleur verte ou brun rouge, et fixée au support par un prolongement qui disparaît plus tard. Maturité et chute en octobre; éclosion au printemps de la 3^e année. Forme agame d'*Andricus currator* (Hartig, 1840). Sur *Q. sessiliflora* (Mayr, 1870), rarement sur *pedunculata* (Hieronymus, 1890)..... **Andricus collaris** H.

(1) Noir, à peu près glabre. Antennes du mâle filiformes, composées de 15 articles. — Taille : 1,5 mill.

- Galle haute de 4 à 5 mill., en ovoïde allongé, ou subcylindrique, avec une petite verrue au sommet, glabre, lisse, verdâtre ou rougeâtre en partie, lisse mais devenant striée longitudinalement après la maturité, parce que la mince enveloppe charnue laisse apparaître la couche ligneuse en se desséchant. Maturité et chute en octobre. Éclosion au printemps suivant. Forme agame d'*A. rumuli* (Hartig, 1840). Sur *Q. pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1870).....
..... **Andricus autumnalis** H.
73. Galle uniloculaire, de la grosseur d'un grain de millet à celle d'un grain de chènevis, subarrondie, ligneuse, de la couleur de l'écorce et sortant de la base d'un bourgeon demeuré très petit, qu'elle dépasse environ trois fois en épaisseur. Trou de sortie sur le côté. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897)..... **Cynipide.**
- Galle ligneuse dépassant la grosseur d'un grain de chènevis..... 74.
74. Galle de la grosseur d'un pois ou un peu au delà, multiloculaire, ligneuse, à surface un peu gluante et couverte d'une pilosité blanche ou rousse très dense et plusieurs fois aussi longue que le diamètre de la galle (1). Sur *Q. pubescens* (envoi de M. De Stefani)..... **Cynipide.**
- Galle glabre ou avec une pubescence plus ou moins dense, mais courte..... 75.
75. Galle en forme de soucoupe ou de cône droit ou renversé, sans prolongements..... 76.
- Galle subarrondie ou ovoïdale, ou munie de prolongements..... 78.
76. Galle couverte d'une pubescence cotonneuse très dense, fauve et caduque; composée d'un cône allongé, haut de 12 à 18 mill. et large de 15 à 18, embrassant complètement, à sa base, le rameau et les pétioles de 2 ou 3 feuilles; à son extrémité, où il ne mesure que 5 à 6 mill. de largeur, ce cône s'évase en une coupe termi-

(1) C'est peut-être la « galle servant à l'éclairage », dont il est question dans Pline.

nale longue de 4 à 6 mill. et large de 5 à 7, au fond de laquelle se voit un ombilic plus ou moins proéminent; cette coupe est parfois fermée, ou munie seulement d'une ouverture en fente. Paroi très dure et brune. Cavité larvaire unique et située près de la base. Sur *Q. pubescens* (Trotter, 1901) et [*cerris* (Hieronymus, 1890. Galle haute de 10 mill. et non évasée au bout)].....

..... **Cynips tomentosa** Trott.

— Galle glabre..... 77.

77. Galle en soucoupe, d'un diamètre de 10 à 22 mill. Voir N° 38..... **Cynips Stefani** Kieff.

— Galle en cône renversé, haute de 12 à 15 mill. et de même largeur à son extrémité qui est tronquée et munie d'un bord tranchant; galle interne sphérique, à paroi épaisse. Voir N° 116.... **Cynips polycera** var. **transversa** Kieff.

78. Galle lisse ou avec des nodosités ou des rides, mais sans prolongements..... 79.

— Galle munie d'un ou de plusieurs prolongements..... 96.

79. Galle lisse..... 90.

— Galle munie de nodosités, d'aspérités ou de rides..... 90.

80. Galle ovoidale, très pubescente, haute de 4.5 mill. et large de 2.5. Sur *Q. lusitânica* var. *faginea* (Kieffer, 1897)...

..... **Cynipide**.

— Galle glabre ou à peu près glabre..... 81.

81. Sur des Chênes à feuilles caduques..... 82.

— Sur *Q. ilex* et *suber*..... 88.

82. Surface non gluante; galle sphérique ou subsphérique... 83.

— Surface gluante à l'état frais; galle subarrondie..... 87.

83. Diamètre de 12 à 28 mill.; sans galle interne. Galle exactement sphérique, brun jaunâtre, lisse ou plus rarement parsemée de petites nodosités, glabre et peu dure. Elle sort du côté d'un bourgeon qui demeure intact. Éclosion en août et septembre de la 1^{re} année (Clusius, 1576).

Sur *Q. pedunculata* (D'Anthoine, 1793) *pubescens*, *sessiliflora* (Mayr, 1870), *fastigiata* (Lacaze-Duthiers, 1853), *avellanaeformis* (Hieronymus, 1890), *ilex* et *suber* (Kieffer, 1897), *lusitanica* (Trotter, 1899), var. *boetica* Web. (De Stefani), var. *faginea* (Kieffer, 1897), var. *Turneri* (Rolfe, 1883), var. *Broteri*, *humilis* (Trotter, 1899) et var. *prasina* (Tavares, 1901), *pseudoaegilops* Retz. et *mongolica* (Cecconi, 1901) et *toza* (Chicote, 1886).. **Cynips Kollari** H.

- Diamètre de 5 à 10 mill. 84.
- 84. Sur *Q. lusitanica* et *humilis*. 85.
- Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* ou *sessiliflora*. 86.
- 85. Galle exactement sphérique, de la grosseur d'une prune, c'est-à-dire de 10 mill., d'un brun jaunâtre, lisse ou parsemée de quelques nodosités, glabre et peu dure; avec galle interne soudée de toutes parts au tissu environnant; rayon de la cavité larvaire plus petit que l'épaisseur de la paroi. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897), var. *Broteri* et *humilis* var. *prasina* (Tavares, 1901) **Cynips Kollari** var. *minor* Kieff.
- Galle subsphérique, irrégulièrement bosselée, de la grosseur d'un pois, de la couleur de l'écorce, à paroi épaisse mais plus petite que le rayon de la cavité larvaire; sans galle interne. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897) **Cynipide**.
- 86. Surface traversée par des lignes enfoncées et irrégulières, consistance dure. Galle sphérique, d'un diamètre de 8 à 10 mill., rarement de 5 à 8, d'une couleur de rouille, à épiderme plus ou moins déchiré. Galle interne à paroi blanchâtre et à fibres rayonnantes, soudée de toutes parts au parenchyme qui est ferrugineux. Écllosion en mai et juin de la 2^e année. Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* et *sessiliflora* (Hartig, 1843), [*Farnetta* et *mongolica* (Cecconi, 1901)] **Cynips lignicola** H.
- Surface lisse, consistance peu dure. Galle plus ou moins sphérique, avec ou sans verrue au sommet ou sur le côté. verte puis d'un brun jaune, d'un diamètre de 8 à 10 mill., à galle interne rapprochée de la verrue apicale, soudée

de toutes parts au parenchyme environnant. Écllosion en novembre de la 1^{re} année. Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* et *sessiliflora* (Giraud, 1859) et *suber* (De Stefani, 1898)..... **Cynips conglomerata** Gir.

87. Galle à base très élargie, embrassant le rameau, et montrant, en son milieu, un prolongement obtus. Couleur d'un brun marron. Voir N° 111..... **Cynips mitrata** Mayr.

— Galle d'un jaune pâle, subarrondie, à partie basale un peu plus grosse que la partie supérieure, qui est tronquée avec un petit enfoncement au milieu; grosseur d'une cerise; dans le voisinage de la base se trouve une coque ovoïde, horizontale, adhérente par sa face supérieure et inférieure mais libre sur les côtés. Avant la maturité, elle est verte ou rouge. Écllosion au printemps de la 2^e année. Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Giraud, 1859), *pubescens* (Paszlavzky, 1883) et *toza* (Chicote, 1886)..... **Cynips glutinosa** Gir.

88. Galle miloculaire..... 89.

— Galle multiloculaire, irrégulièrement arrondie, d'un diamètre de 15 à 30 mill., de la couleur de l'écorce, glabre, couverte de petites aspérités, de consistance ligneuse et très dure. Écllosion en mars de la 2^e année. Sur *Q. suber* (Kieffer, 1897)..... **Synophrus Olivieri** Kieff.

89. Galle très dure, sphérique, à loge larvaire centrale, d'un diamètre d'environ 40 mill., d'abord verte puis sombre, lisse ou parsemée de minimes verrues, ordinairement ombiliquée au sommet, formée aux dépens d'un bourgeon, rarement d'une nervure. Écllosion au printemps de la 2^e année. Sur *Q. cerris* (Hartig, 1843), *ilex* et *suber* (De Stefani), [*sessiliflora*, *pseudosuber*, *macedonica* DC., et *mongolica* Fisch. (Cecconi, 1898 et 1901)]..... **Synophrus politus** H.

— Galle peu dure, à loge larvaire située un peu au-dessus du centre de la galle. Sur *Q. suber* (De Stefani). Voir N° 86..... **Cynips conglomerata** Gir.

90. Bosselures ou aspérités régulièrement disposées..... 91.

- Aspérités disposées sans ordre..... 93.
- 91. Galle non enduite d'une couche gluante..... 92.
- Galle recouverte d'un enduit gluant, en cône renversé, à base embrassante, à partie supérieure ou disque bordé de grosses nodosités serrées l'une contre l'autre et formant couronne; hauteur et largeur : 10 mill. Couleur d'un brun marron. Consistance ligneuse et extrêmement dure. Je n'y ai jamais trouvé de loge larvaire, d'où je suppose que c'est une galle avortée, peut-être appartenant à l'espèce suivante. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897)..... **Cynipide.**
- 92. Nodosités formant une ceinture au-dessus du milieu de la galle et ayant parfois la forme de prolongements longs de 5 à 6 mill. Galle sphérique ou un peu allongée, à sommet muni d'une pointe obtuse, d'un brun presque marron et luisant (d'un brun jaunâtre sur *Q. lusitanica*), d'un diamètre de 20 à 35 mill., à base embrassant le rameau, à parenchyme brun, spongieux; galle interne ou coque située horizontalement au centre d'une cavité horizontale à peine plus haute que la coque. Écllosion en mars de la 2^e année (Malpighi 1679). Sur *Q. Farnetto* = *conferta* Kit. (Paszlavszy 1884), *coccifera*, *ilex* et *lusitanica* (Trotter, 1899). var. *faginea* (Kieffer, 1897), var. *Broteri* (Tavares, 1901), *pedunculata* (Trotter), *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1870), *suber* (von Schlechtendal, 1883), *toza* (Bosc, 1792)..... **Cynips tozae** Bosc. (*argentea* H.).
- Galle ne différant de la précédente que par les caractères suivants : elle est haute de 42 à 58 mill. et large de 34 à 44; chacune des nodosités formant couronne, est entourée d'un espace circulaire blanchâtre, qui a l'aspect d'une cicatrice et est ordinairement parcouru par des stries ou rides rayonnantes. Sur *Q. Farnetto* Ten. = *conferta* Kit., *infectoria* et *tauricola* Kotsch. (Olivier, 1801; Mayr, 1901)..... **Cynips insana** Mayr.
- Bosselures formant une réticulation. Galle de la grosseur d'un pois, à surface très brièvement pubescente, et divisée en petites facettes terminées chacune par un petit

mamelon, ce qui donne à cette galle de la ressemblance avec le calice d'un gland, qui serait fermé au bout; galle interne soudée de toute part au parenchyme composé de fibres rayonnantes. Éclosion en août de la 1^{re} année. Sur *Q. pubescens* et *sessilifloru* (Giraud, 1859).

..... **Cynips caliciformis** Gir.

93. Galle exactement sphérique. Voir Nos 83 et 85.....

..... **Cynips Kollari** H. et var. **minor** Kieff.

— Galle un peu plus longue que large..... 94.

94. Diamètre variant entre 20 et 25 mill., rarement entre 13 à 20; bosselures plus ou moins reliées entre elles par des arêtes longitudinales; cavité centrale et irrégulièrement arrondie, avec une coque interne et libre, fixée seulement par un point à un prolongement du parenchyme; celui-ci brun et spongieux; surface glabre et brune. Éclosion au printemps de la 2^e année (Hartig, 1843).

Sur *Q. pedunculata*..... **Cynips hungarica** H.

— Diamètre de 7 à 20 mill.; bosselures non reliées entre elles; sans cavité autre que celle qui renferme la larve..... 95.

95. Galle dépourvue de rides, d'un brun grisâtre, d'un diamètre de 15 à 20 mill. (Tabernaemontanus, 1732). Sur *Q. argilops* (Rölfe, 1883), *infectoria* Ol. (Olivier, 1791), et *pedunculata* (Trotter i. l.)..... **Cynips tinctoria** Ol.

— Galle couverte de rides grossières et irrégulières, d'un diamètre de 7 à 15 mill., d'un jaune brunâtre, un peu rétrécie en pédicule à sa base (Malpighi, 1679). Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* et *sessilifloru* (Mayr, 1870 et 1882)..... **Cynips tinctoria** var. **nostra** Stel.

96. Galle se terminant en un prolongement unique, plus ou moins grand, parfois bifide; uniloculaire..... 97.

— Galle portant plusieurs prolongements..... 102.

97. Galle gluante et d'un brun marron. Voir n° 111.....

..... **Cynips mitrata** Mayr.

— Galle non gluante..... 98.

98. Prolongement imitant un bourgeon ou une coupe et fixé à la galle de façon à en être séparé par un étranglement. 99.
- Prolongement en forme de corne, non séparé de la partie basale par un étranglement..... 100.
99. Galle convertie d'un épais feutrage; prolongement en coupe. Voir n° 76..... **Cynips tomentosa** Trott.
- Prolongement imitant un bourgeon; galle haute de 8 mill., semblant composée de deux parties superposées et séparées par un étranglement; l'inférieure forme un coussinet long de 4 à 5 mill. et haut de 2 à 3 mill., d'un roux brunâtre, presque glabre; la partie supérieure où le prolongement est pubescente, renflée à sa base où elle est aussi grosse que l'inférieure, et se rétrécit vers le sommet où elle montre un assemblage de fibres lamelleuses; galle interne située dans le coussinet. Sur *Q. pedunculata* (Mayr, 1870), *pubescens* (Giraud, 1859) et *sessiliflora* (Paszlavszy, 1883)..... **Cynips galeata** Mayr.
100. Galle verte, allongée, parcourue par des carènes longitudinales. Voir n° 59..... **Andricus Malpighii** Adl.
- Galle sans enveloppe charnue et verte, dépourvue de carènes..... 101.
101. Galle ovalaire ⁽¹⁾, haute de 4 à 7 mill.; et large de 3 à 5. se prolongeant en une corne creuse parfois bifurquée et atteignant jusqu'à 50 mill. en longueur (Malpighi, 1679). Sur *Q. pedunculata* (Giraud, 1859), *pubescens* et *sessiliflora* (Kieffer, 1897)..... **Cynips aries** Mayr.
- Galle conique, striée longitudinalement jusqu'au sommet de son prolongement qui est creux, droit, une fois et demie aussi long que la partie basale; hauteur avec le prolongement : 5 à 6 mill. Sur *Q. pedunculata* (Kieffer, 1897) et *sessiliflora* (envoi de M. Pigeot)..... **Andricus Lambertoni** Kieff.
102. Galle pluriloculaire..... 103.

(1) Voir aussi la forme sessile d'*Andricus solitarius*, N° 57.

- Galle uniloculaire..... 409.
103. Appendices très nombreux, filiformes ou renflés à leur extrémité qui est gluante..... 404.
- Appendices peu nombreux, gros, comprimés ou coniques, un peu amincis à leur extrémité..... 405.
104. Appendices très nombreux, longs de 4 à 8 mill., dressés, ayant la forme de pédicelles étroits et terminés par un renflement nodiforme rouge et gluant, droit ou incurvé; galle sphérique, d'un jaune pâle, de la grosseur d'une cerise à celle d'une noix, formée aux dépens d'un bourgeon, plus rarement d'un fruit. Éclosion au printemps suivant. Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Mayr, 1870), *pubescens* (Hartig, 1843), *Farnetto*, *mongolica* Fisch. et *toza* (Cecconi, 1901)..... **Andricus lucidus** H.
- Appendices longs de 2 à 4 mill., striés, filiformes ou à peine plus gros à l'extrémité qui est rouge et gluante; galle sphérique, d'un diamètre de 8 à 10 mill. Sur *Q. pedunculata* (Trotter, 1898)..... **Andricus lucidus** var. **erinaceus** Trott.
105. Surface de la galle et extrémité des prolongements couvertes d'un enduit gluant. Voir n° 188..... **Andricus Panteli** Kieff.
- Surface de la galle et prolongements non gluants..... 406.
106. Prolongements réunis par plusieurs à leur base de façon à former plusieurs groupes..... 407.
- Prolongements non réunis par plusieurs à leur base.... 408.
107. Galle d'un diamètre de 25 à 30 mill., d'un brun clair, luisante, composée d'un assemblage de nodosités soudées ensemble et montrant chacune trois ou quatre bosselettes terminées par 7 à 10 prolongements; ceux-ci coniques à leur base, plus ou moins courbés, comprimés, sillonnés, pointus ou obtus ou encore bifides. Sur *Q. sessiliflora* (Solla, 1892). Probablement *Cynips coriaria*.... **Cynipide**.
- Galle d'un diamètre de 18 mill., à prolongements longs de 6 à 8 mill., réunis à leur base de façon à former trois ou

- quatre groupes. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897)..... **Cynipide.**
108. Galle d'un diamètre de 10 à 20 mill., subarrondie; appendices longs de 5 à 10 mill., comprimés et sillonnés, plus ou moins courbés et s'amincissant au bout. Maturité en septembre; éclosion pendant l'hiver suivant. Sur *Q. pubescens* et *sessiliflora* (Haimhoffen, 1867 et Mayr, 1870), *toza* (Chicote, 1886), *pedunculata*, *lusitanica* var. *Broteri* et var. *faginea* (Tavares, 1801). **Cynips coriaria** Haimh.
- Galle d'un diamètre de 8 à 10 mill., à prolongements longs de 3 à 5 mill., coniques, non comprimés ni striés, à sommet obtus. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897) et var. *Broteri* (Tavares, 1901)..... **Cynips coriaria** var. *lusitanica* Kieff.
109. Galle d'un diamètre de 3 à 4 mill., à paroi mince, à surface paraissant épineuse, c'est-à-dire couverte de prolongements longs de 3 à 4 mill., glabres, lisses, brillants, non gluants, se touchant par leur base, teints de rouge violacé, surtout aux deux extrémités, creux et parcourus par trois ou quatre arêtes, s'amincissant de la base au sommet, où ils sont munis d'appendices sétiformes dressés et blanchâtres. Ordinairement ces galles sont groupées au nombre de 2 à 4 et forment une masse unique de la grosseur d'une framboise. Éclosion en automne. Sur *Q. pubescens* (Trotter, 1898), *pedunculata* (Cecconi, 1900) et [*cerris* (Kieffer, 1897)]..... **Andricus hystrix** Trott.
- Galle autrement conformée..... 110.
110. Surface couverte d'un enduit gluant..... 111.
- Surface non gluante..... 113.
111. Galle haute de 10 à 20 mill., munie d'une couronne de prolongements vers le haut et parfois encore à sa base. 112.
- Galle haute de 6 à 7 mill., d'un brun marron, sans couronne de prolongements à sa partie supérieure, composée de deux parties superposées et séparées par un étranglement; l'inférieure est prolongée sur tout son pourtour, atteint une largeur de 10 mill. sur une hauteur de 3 mill.

et se rabat sur les parties voisines du bourgeon d'où sort la galle; la partie supérieure est dressée, cylindrique, tantôt à peine plus longue que haute, tantôt deux fois plus longue que haute, d'une largeur de 3 à 4 mill., avec une dépression au sommet. La galle interne forme une coque ovoïdale située dans la partie basale et placée comme chez *C. glutinosa*, mais sans galerie circulaire autour d'elle. Maturité en décembre; éclosion en février ou mars suivant. Sur *Q. pedunculata* (Trotter, 1898), *pubescens* (Paszlawzky, 1883) et *sessiliflora* (Giraud, 1859).

..... **Cynips mitrata** Mayr.

112. Galle d'un brun marron, ayant sa plus grande largeur à la base, haute de 12 à 20 mill., munie encore d'une ou de deux couronnes d'appendices à sa base. Voir n° 225..... **Cynips Panteli** Tav.

— Galle jaunâtre, parfois teintée de rose par endroits, ayant sa plus grande largeur au sommet, sans couronne à sa base, haute de 10 mill. et large de 12 à 15 au sommet qui est tronqué et forme une surface tantôt presque plane, tantôt avec une dépression au centre; des bords de cette surface s'élèvent des appendices cornus, longs de 5 à 7 mill. et formant une couronne: certains exemplaires ont à leur sommet une double couronne, les appendices de la supérieure sont alors toujours plus petits, n'atteignant que 2 à 3 mill. Coque ovoïde, située comme chez *C. glutinosa*, mais la galerie circulaire qui l'environne est moins grande. Substance plus ligneuse et paroi plus épaisse que chez *C. glutinosa*. Sur *Q. pubescens* (Giraud, 1859) *Farnetto* (Cecconi, 1901) et *sessiliflora* (Paszlawzky, 1883)..... **Cynips coronaria** De Stef.

113. Galle subsphérique, haute de 20 à 35 mill., d'un brun marron, ayant au-dessus du milieu une couronne de prolongements gros et courts, pouvant atteindre 5 ou 6 mill. Voir n° 92..... **Cynips tozae** Bosc.

— Galle autrement conformée et ne dépassant pas 20 mill. en hauteur..... 114.

114. Galle haute de 15 à 20 mill.; « galle ailée, ayant l'aspect d'un fruit de *Trapa natans* dont les prolongements se-

raient comprimés, ou encore d'un fruit de *Palinurus*; elle ressemble le plus à la galle de *C. calicis* tant par sa conformation interne que par sa forme et ses dimensions; comme chez cette dernière, la larve est logée dans une galle interne libre en partie et à paroi mince; elles sont formées aux dépens des derniers bourgeons axillaires d'un rameau, souvent réunies à plusieurs autour de la pousse et couvrant alors le bourgeon terminal. Sur un Chêne, probablement *Q. cerris* dans la Sierra de Ronda, en quantité innombrable. » (Hartig et Rosenhauer, 1856).

..... **Cynips picta** H. (1).

- Galle ne dépassant jamais 15 mill. en hauteur; galle interne soudée de toutes parts à la galle externe..... 115.
- 115. Prolongements aplatis, plus ou moins courbés..... 116.
- Prolongements coniques, droits et courts..... 117.
- 116. Disque terminal circulaire. Galle en cloche renversée, haute de 12 à 15 mill., et également large à son extrémité libre; celle-ci forme une large surface circulaire, avec un mamelon au centre, et limitée par un bord tranchant qui émet ordinairement trois à cinq languettes en forme de cornes plates et un peu recourbées, de longueur variable, mais ne dépassant jamais celle du diamètre de la galle; couleur d'abord verte ou rouge, puis brune; galle interne sphérique; sa paroi épaisse, munie de rainures rayonnantes, plus grosse et beaucoup plus dure que le parenchyme de la galle dans lequel elle est enclâssée. Apparition en septembre, éclosion en octobre, rarement au printemps suivant. Sur *Q. pedunculata* et

1) Cette galle m'est inconnue. Il est à remarquer que, parmi les trois espèces décrites par Hartig en cet endroit, l'une, celle de *Cynips Rosenhaueri* Hart., est, d'après l'examen du type que Rosenhauer a envoyé à M. G. Mayr, absolument identique à celle décrite par Hartig précédemment sous le nom de *Cynips argentea* Hart., et antérieurement par Bosc sous celui de *Cynips tozae* Bosc; l'autre, *Cynips hispanica* Hart. est identique à *Cynips Kollari* Hart. *C. picta* Hart. est peut-être identique à *C. polycera* Gir. Il est vrai que la galle interne de *C. polycera* est autrement conformée; mais Hartig a pu se tromper ici comme pour *C. Rosenhaueri* dont il écrit : « conformation interne exactement semblable à celle de *Cynips folii* »!

pubescens (Giraud, 1859), *sessiliflora* (Mayr, 1870) et [*Dalleschaupii* Ten. (1) (Hieronymus, 1890)].....
 Cynips polycera Gir.

- Disque terminal ellipsoïdal; forme conique, presque cylindrique dans sa moitié basale; avec ou sans prolongements; paroi de la galle interne non striée. Quant au reste, semblable au type. Sur *Q. pubescens* (envoi de Stefani)..... **Cynips polycera** var. **transversa** Kieff.

117. Rameau fortement renflé en dessous de l'insertion de la galle; celle-ci se compose d'une partie basale cylindrique, haute de 5 à 6 mill., se terminant par 2 à 5 prolongements arrondis ou coniques et longs de 2 à 4 mill. Entre ces prolongements se voit une petite verrue située latéralement et sans anneau de pubescence. Galle interne soudée de toutes parts au parenchyme. La surface offre un épiderme plus ou moins fendillé et de la couleur de l'écorce. Écllosion en juin de la 2^e année. Sur *Q. pedunculata* (von Schlechtendal, 1870). **Cynips corruptrix** Schlecht.

- Rameau non renflé à l'insertion de la galle..... 118.

118. Du point d'attache de la galle partent 3 ou 4, rarement 2 ou 5-6 prolongements gros, coniques, longs de 3 à 6 mill. et ordinairement terminés en une pointe aiguë; à la partie opposée au point d'attache, entre les prolongements, se voit encore une verrue entourée d'une couronne de pubescence. Épiderme fendillé, d'un gris brunâtre. Chambre larvaire grande, en ovoïde transversal. Écllosion en avril et mai de la 2^e année. Sur *Q. pubescens* (Giraud, 1859) et *sessiliflora* (Paszlowszky, 1883). **Cynips amblycera** Gir.

- Galle ne différant de la précédente que par ses prolongements plus courts, plus gros, largement arrondis et terminés par une minime verrue; par sa galle interne soudée de toutes parts au parenchyme environnant; par sa surface glabre et l'absence d'une couronne de pubescence. Hauteur et épaisseur: 7 à 8 mill.; chambre lar-

(1) Elle est plus grande que le type, étant haute de 30 mill., avec une largeur de 25 mill. au disque, ou de 20 à la galle même qui est obconique; disque à contour circulaire, lobé et incurvé.

- vaire haute de 4 mill. et longue de 6. Éclosion au printemps suivant. Sur *Q. pedunculata* et *pubescens* (Trotter, 1898)..... **Cynips ambigua** Trott.
119. Sur feuilles..... 120.
 — Sur chatons ou sur fruits..... 178.
120. Renflement du pétiole ou de la nervure médiane, ou du coussinet..... 121.
 — Galle ne consistant pas en un simple renflement du pétiole ou d'une nervure..... 123.
121. Minime renflement uniloculaire du coussinet de la feuille. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897)..... **Cynipide**.
 — Renflement du pétiole ou de la nervure médiane..... 122.
122. Renflement allongé, irrégulier, renfermant plusieurs petites galles internes, ou nodiforme avec une seule galle. Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Hartig, 1843), *pubescens* (Mayr, 1882), *toza* (Kieffer, 1897), [*cerris* (Trotter, 1897), *coccifera*, *ilex* et *suber* (envois de Mayet et Pantel), *lusitanica* var. *faginea* (Pantel)]..... **Andricus trilineatus** H. et **testaceipes** H.
 — Renflement en forme de bosselette ellipsoïdale et uniloculaire, long de 2,5 mill. et large de 1,5. Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Kieffer, 1899)..... **Andricus testaceipes** var. **nodifex** Kieff.
123. Galle ellipsoïdale ou fusiforme, fixée dans le sens de sa longueur, sur le dessous de la nervure médiane et se détachant à la maturité..... 124.
 — Galle autrement conformée; ou du moins, si elle est fusiforme ou ellipsoïdale, non fixée dans le sens de sa longueur sur le dessous de la nervure médiane..... 127.
124. Galle ellipsoïdale, couverte en partie par une ou deux valves fixées à la nervure..... 125.
 — Galle fusiforme, sans valve à sa base..... 126.
125. Galle brillante, ponctuée de rouge, lisse, glabre, longue

de 4 mill., et renfermée entre deux valves qui demeurent fixées à la nervure après la chute de la galle en octobre. Forme agame. Éclosion en octobre de la 1^{re} année ou au printemps suivant. Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* et *sessiliflora* (Giraud, 1859), [*cerris* (Mayr, 1872), *corrifera*, *ilex*, *suber* et *lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897), var. *Broteri* Cont. (Tavares, 1901), *fastigiata* et *rubra* (Lacaze-Duthiers, 1853), *Farnetto* (Ceceoni, 1901), *humilis* Lk. (Trotter, 1900), var. *prasina* Bosc. (Tavares, 1901), *infectoria* (Rolle, 1883), *virgiliana* Ten. (Hieronymus, 1890) et *toza* (Chicote, 1886)]. **Andricus ostreus** Gir.

- Galle mate, de la couleur de la nervure, plus ou moins ridée, longue de 2 mill. et large de 1,5, largement arrondie aux deux bouts, fixée dans le sens de sa longueur au côté de la nervure médiane ou à une nervure secondaire, solitaire ou en société: à l'endroit de son insertion se voit une valve unique, sortant du milieu de la nervure et disposée dans le même sens qu'elle: en face de cette valve, de l'autre côté de la galle, le limbe offre, sur le dessous, un enfoncement semi-circulaire aussi grand que la valve, et bordé par un bourrelet. A la face supérieure du limbe, sa présence se reconnaît à une dépression légère et décolorée de la nervure. Sur *Q. macedonica* et *pseudosuber* (Ceceoni, 1901)..... **Cynipide.**

126. Galle glabre, lisse, longue de 2 mill., enfoncée en partie dans une crevasse de la nervure médiane dont elle a la couleur, rarement du pétiole ou d'un jeune rameau; elle tombe en novembre et est douée alors de la faculté de sauter, quand elle renferme la larve du propriétaire légitime. Sur *Q. cerris* (Kollar, 1837), [*ilex*, *suber* et *lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897), *pedunculata* (Misciattelli, 1895 et Tavares, 1901) et *pseudosuber* (Trotter, 1899)]..... **Neuroterus saltans** Gir.

- Galle velue, irrégulièrement sillonnée longitudinalement, longue de 4 mill., insérée par une minime verrue dans le côté de la nervure, sur le dessous de la feuille; des stries rayonnent à partir de cette verrue jusqu'au bord de la galle. Sur *Q. toza* (Tavares, 1901).....
..... **Trigonaspis brunneicornis** Tav.

127. Galle ne consistant pas en un épaississement du limbe, fixée dans toute sa longueur ou sa largeur au bord de la feuille; ou bien, si elle est fixée au côté de la nervure médiane, le limbe est découpé jusqu'à elle..... 128.
- Galle affectant la surface du limbe, ou bien fixée par un point ou par un minime pédicule à une nervure, le limbe n'étant pas découpé..... 133.
128. Galle fixée dans toute sa longueur au bord d'une feuille, ou à une nervure, de sorte que son grand axe est parallèle au plan de la feuille; longue de 2 mill. et large de 1 à 1,5; uniloculaire..... 129.
- Galle fixée au bord de la feuille ou à une nervure par sa base seulement..... 130.
129. Sur *Q. cerris* (Wachtl, 1876). Galle ovoïdale, d'un brun jaunâtre, mate, couverte de longs poils groupés en étoile et beaucoup plus courts sur le dessus que sur le dessous. Éclosion en juin.. **Andricus Schröckingeri** Wachtl.
- Sur *Q. macedonica* (Cecconi, 1901), *pedunculata* et *sessiliflora* (Malpighi, 1679 et Mayr, 1871 et 1882), [*ilex* et *luscitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897), *pubescens* (Cecconi, 1900) et *toza* (Tavares, 1901)]. Galle ellipsoïdale, d'un blanc jaunâtre, longue de 2 mill. et large de 1 mill., d'abord velue puis glabre. Éclosion en avril..... **Neuroterus albipes** Schenck.
130. Galle à côtes longitudinales..... 131.
- Galle sans côtes longitudinales, mais granulée ou bosselée..... 132.
131. Galle ovale ou conique, haute de 3 à 3,5 mill. et large de 2 à 2,5, glabre, verte, avec plusieurs côtes longitudinales vertes ou rouges, fixée par sa base, à une nervure médiane ou latérale, le limbe étant découpé jusqu'à elle. Maturité en juin. Éclosion au printemps suivant. Sur *Q. sessiliflora* (von Schlechtendal, 1870)..... **Andricus marginalis** Adl.
- Galle fusiforme, grande comme un grain d'orge, verte,

à côtes longitudinales vertes ou rouges, sessile ou brièvement pédicellée, parsemée de poils courts et épars, et surmontée d'une verrue dont la base est entourée d'une ceinture de poils serrés; elle est fixée aux chatons dont l'axe s'épaissit et ne tombe pas, ou bien au bord de la feuille, dont le limbe est découpé jusqu'à l'endroit où elle siège. Maturité en juin. Éclosion au printemps suivant. Sur *Q. pedunculata* (Giraud, 1859) et *sessiliflora* (von Schlechtendal, 1870).... **Andricus seminationis** Adl.

132. Surface couverte de minimes poils vésiculeux qui la font paraître granulée. Galle en ellipse allongée ou en cône obtus, haute de 3 à 5 mill. et large de 2 à 2,30, d'un jaune brunâtre, à paroi mince, sèche, à surface mate. Maturité et éclosion en mai. Forme agame de *D. divisa*. Sur *Q. pedunculata* (von Schlechtendal, 1870).... **Dryophanta verrucosa** Schlecht.
- Surface finement bosselée, sans poils vésiculeux; galle conique. Sur *Q. pedunculata* (von Schlechtendal, 1891).... **Dryophanta Schlechtendali**, n. sp. ⁽¹⁾.
133. Galle visible sur les deux côtés du limbe qu'elle traverse. 134.
- Galle ne paraissant que sur une des deux faces de la feuille; fixée par un point seulement et uniloculaire. 135.
134. Galle sphérique, uniloculaire, de la grosseur d'un pois ou un peu plus petite..... 135.
- Galle non globuleuse, uni- ou pluriloculaire..... 141.
135. Galle faisant également saillie sur les deux côtés du limbe..... 136.
- Galle faisant inégalement saillie sur le dessus et le dessous du limbe..... 139.
136. Galle à paroi mince, coriace, contenant dans une grande cavité centrale une coque interne brune, très petite et fixée par un point seulement ou même libre en entier: cette galle est verte, de la grosseur d'un pois, et provo-

(1) Diffère de *D. verrucosa*, selon Schlechtendal, par les pattes d'un jaune sombre.

- que une crispation du limbe : on la trouve parfois sur le pétiole, sur l'écorce ou sur un bourgeon. Éclosion en juin 137.
- Galle juteuse, sans coque dans une cavité interne. 138.
137. Forme sexuée d'*A. collaris* (Malpighi, 1679). Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1870), *inferioria* et *glandulifera* Bl. (Rolfe, 1886), *lusitanica* et *pyramidalis* (Trotter, 1898) **Andricus curvator** H.
- Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (Pantel, 1898), [var. *Broteri* et *Q. toza* (Tavares, 1901)] **Andricus curvator** var. *lusitanica* Kieff.
138. Sur *Q. coccifera* (Kieffer, 1900), *ilex* (Mayr, 1882) et *suber* (Kieffer, 1901). Galle verte ou rouge, lisse, glabre, brillante, charnue, d'un diamètre de 6 à 8 mill., à paroi épaisse de 2 à 3 mill., composée de fibrilles blanches reliant l'épiderme à une petite loge centrale, ovulaire et à paroi très mince; elle fait saillie tantôt également, tantôt un peu inégalement sur les deux faces de la feuille. Éclosion à la fin d'avril. **Dryocosmus australis** Mayr.
- Sur *Q. cerris* (Giraud, 1859). Galle globuleuse, juteuse, de la grosseur d'un pois, verte, translucide, faiblement tomenteuse et formée aux dépens d'une nervure latérale; l'extrémité de cette nervure dépasse la galle au bord du limbe sous forme de petite pointe; cavité centrale et unique. Elle fait également saillie sur le dessus et le dessous. Éclosion en juin. **Dryocosmus nervosus** Gir.
139. Galle offrant l'aspect d'un grain de raisin, transparente, lisse, glabre, à l'exception des galles de *Q. pubescens* qui sont faiblement pubescentes, sphérique, très juteuse, faisant saillie en majeure partie sur le dessous du limbe et ne paraissant sur le dessus que sous forme de disque faiblement convexe; diamètre de 3 mill. Sur feuilles, pétioles et chatons. Éclosion en mai. Forme sexuée de *N. lenticularis* (Pline le Naturaliste, vers 70). Sur *Q. pedunculata* (D'Anthoine, 1793), *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1871), *lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897), var.

Broleri (Tavares, 1901), *toza*, [*glandulifera*, *infectoria* et *lusitanica* (Rolle, 1883) et *humilis* var. *prasina* Tavares, 1901]]⁽¹⁾..... **Neuroterus baccarum** L.

- Galle non transparente, velue ou granulée, d'un diamètre de 3 à 4 mill. 140.
- 140. Galle formée aux dépens d'une nervure latérale, faisant saillie sur le dessus de la feuille sous forme de disque à peine convexe, d'un diamètre de 2,5 à 3 mill. et, sur le dessous, sous celle d'une production sphérique, luisante, faiblement velue, finement granulée, d'un diamètre de 3,5 mill. Sur *Q. arellanaeformis* Colm. et *petiolaris* Boiss. (Hieronymus, 1890)..... **Cynipide**.
- Galle longuement velue, blanchâtre ou rougeâtre, ne faisant saillie sur la face supérieure du limbe que sous forme de disque peu convexe. Écllosion en juillet de la 1^{re} année. Forme sexuée de *N. fumipennis* (Schenck, 1862). Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (envoi du R. P. Pantel), *pedunculata* (Mayr, 1882), *sessiliflora* (Schlechtendal, 1870), [*ilicis* et *suber* (Kieffer, 1897), *humilis* (Trotter, 1899) et var. *prasina*, et *toza* (Tavares, 1901)].
..... **Neuroterus tricolor** H.
- 141. Galle ovoïdale ou ellipsoïdale, longue de 2 mill. et large de 1 mill., uniloculaire 142.
- Galle non ovoïdale ni ellipsoïdale, mais formée par un épaissement du limbe..... 143.
- 142. Galle faisant plus fortement saillie sur le dessus que sur le dessous, son grand axe perpendiculaire au plan du limbe; d'abord juteuse, verte ou rouge, puis dure et jaunâtre..... 143.
- Galle ayant son grand axe parallèle au plan du limbe, faisant également saillie sur le dessus et le dessous, glabre, à paroi mince, brune sur le dessus et jaune sur

(1) De Stefani (1898) indique encore *Q. cerris*, mais c'est probablement par suite d'une confusion avec la galle de *Dryocosmus nervosus*.

- le dessous, située près du bord. Sur *Q. suber* (Cecconi, 1901)..... **Cynipide.**
143. Sur *Q. ilex*. Galle brillante sur le dessus, avec des poils simples, droits, roses, aussi longs que sa largeur; dessous avec la pubescence du limbe; en nombre sur une même feuille. Éclosion en mai (envoi de M. R. du Buys-son)..... **Andricus Buyssoni** Kieff.
- Sur *Q. cerris*; dessus de la galle avec des poils étoilés, entremêlés parfois de poils simples..... 144.
144. Galle brillante, couverte de longs poils simples et de poils groupés en étoile, tous plus ou moins courbés; ordinairement très nombreuses sur une même feuille qui n'arrive pas à son entier développement (Mayr, 1880)..... **Andricus Adleri** Mayr.
- Galle mate, munie sur le dessus et moins abondamment sur le dessous, de longs poils étoilés et dressés; ordinairement en petit nombre sur une même feuille qui atteint alors son développement normal mais paraît crispée (Tschek, 1871)..... **Andricus crispator** Tsch.
145. Galle charnue, uni- ou pluriloculaire..... 146.
- Galle non charnue, mais en forme de pustule, dépassant à peine le dessus et le dessous de la feuille, toujours uniloculaire..... 147.
146. Galle uniloculaire, dépassant faiblement la surface du limbe, mais plus sur le dessous, densément et brièvement velue de gris, longue de 3 mill. et large de 2 mill., charnue, avec une galle interne ligneuse, blanche et à paroi mince; la partie externe ou charnue est peu épaisse et touche la galle interne. Sur le bord de la feuille de *Q. ilex* (envoi du R. P. Tavares)..... **Cynipide.**
- Galle multiloculaire, ressortant fortement sur les deux faces du limbe, très charnue, glabre ou velue, d'un rouge vif, rarement verte, occupant parfois toute la surface d'une jeune feuille, dont les bords seuls demeurent intacts. Éclosion en avril. Probablement la forme sexuée de *Plagiotrochus Kiefferianus* Tav. Sur *Q. cocci-*

fera (Lichtenstein, 1877), var. *vera* DC. et var. *imbricata* DC. (Tavares, 1901). *ilex* (Réaumur, 1738) et *suber* (Kieffer). **Plagiotrochus ilicis** Fabr. avec les variétés **abdominalis** Kieff., **cocciferae** Licht., **Emeryi** Mayr., **niger** Kieff., **Lichtensteini** Kieff. et **Kiefferi** March.

147. Galle à pourtour circulaire ou à peu près..... 148.

— Galle longue de 1,5 mill. et large de 1 mill., formée aux dépens du parenchyme, brune sur le dessus de la feuille, d'un vert pâle sur le dessous. Trou de sortie sur le dessus. Sur *Q. ilex* et *suber* (Kieffer, 1897)...
..... **Andricus pseudococcus** Kieff.

148. Sur *Q. coccifera* (Kieffer, 1897), var. *imbricata* DC. (Tavares, 1901), *ilex* (Mayr, 1882), *pseudosuber* et *suber* (Cecconi, 1901). Diamètre de 2 à 2,5 mill.; galle ressortant très faiblement mais également sur les deux faces du limbe, ou un peu plus sur le dessous, de la couleur de la feuille, avec une minime verrue centrale sur le dessus. Trou de sortie supérieurement. Sans galle interne. Écllosion en mai.....
..... **Andricus coriaceus** Mayr. et var. **barrensis** Tay.

— Sur des Chênes à feuilles caduques..... 149.

149. Avec une galle interne sondée de toutes parts à la substance de la feuille; diamètre de 1,75 à 3 mill. (1) et hauteur de 1 mill., l'épaisseur de la feuille étant de 0,3 mill.; plus convexe sur le dessous que sur le dessus qui est vert, puis brun, tandis que le dessous est d'abord jaunâtre, puis brun, avec une minime verrue sur le côté. Écllosion en juin. Sur *Q. pubescens* (Mayr, 1882), *Farnetto* (Cecconi i. l.) et *sessiliflora* (Trotter, 1898).....
..... **Andricus sufflator** Mayr.

— Sans galle interne..... 150.

150. Sur *Q. cerris*. Galle semblable à celle d'*A. coriaceus* (Mayr, 1882)..... **Cynipide**.

(1) Mayr indique 3 mill.; mes exemplaires de *Q. pubescens* ne mesuraient que 1,75 mill. quand les insectes en sont sortis.

- Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Schlechtendal, 1870) et *toza* (Tavares, 1901). Diamètre de 3 à 4 mill.; dessus blanchâtre ou verdâtre, avec une minime verrue conique et centrale, de laquelle partent des lignes rayonnant jusqu'au bord: dessous sans verrue et à rayons peu distincts. Éclosion en juin. Forme sexuée de *N. numismalis*. **Neuroterus vesicator** Schlecht.
151. Galles réniformes situées ordinairement en grand nombre et très près les unes des autres, sur la face inférieure des feuilles, le long des principales nervures, fixées par un pédicule très court: d'abord d'un vert jaunâtre, puis d'un rouge vif en partie ou blanches, longues de 2 mill. et uniloculaires. Elles paraissent à la fin de septembre ou au commencement d'octobre; chute au commencement de novembre. Éclosion en février ou mars de la 3^e année. Forme agame de *Tr. megaptera* (Hartig, 1840). Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* et *sessiliflora* (Giraud, 1859), *toza* (Chicote, 1885) **Trigonaspis renum** Gir.
- Galles non réniformes; ne renfermant qu'une loge larvaire. 152.
152. Galle lenticulaire. 153.
- Galle non aplatie en lentille, plus haute ou presque aussi haute que large; infrafoliaire. 155.
153. Dessus de la galle avec un enfoncement au centre: galle infrafoliaire. 154.
- Dessus de la galle non déprimé au centre. 157.
154. Surface supérieure velue. 155.
- « Galle glabre, d'un blanc rosé, conoïde, assez irrégulière; sommet du cône évidé en petit cratère. Sur *Q. rubra* » (Lacaze-Duthiers, 1853). D'après la figure, elle paraît être trilobée, à lobes repliés par en haut, d'un diamètre de 4 mill.; probablement due à **Neuroterus laeviusculus** var. **reflexus** Kieff.
155. Galle avec poils étoilés blancs, sur le dessus et le dessous; le centre de la surface inférieure est convexe et

glabre; de couleur brunâtre, d'un diamètre de 4 mill.

Elle est fixée par un minime pédicelle au-dessous du limbe, et à la face opposée correspond un point jaune.

Sur *Q. toza* (Kieffer)..... **Cynipide.**

— Galle à pilosité consistant en des fils soyeux et appliqués. 156.

156. Sur *Q. suber* (Hieronymus, 1890). Galle ne différant de la suivante que par la taille plus petite, le diamètre n'atteignant que 1 à 1,5 mill., par la couleur des fils soyeux qui sont blanchâtres, et par la cellule larvaire relativement plus grande..... **Cynipide.**

— Sur des Chênes à feuilles caduques. Galle fortement déprimée au centre, circulaire, avec un diamètre de 3 mill.; bord épais, convexe, recouvert de fils soyeux, luisants, d'abord jaunes puis bruns, dirigés en dehors; dessous plat. Maturité en octobre. Éclosion en février et mars suivants. Forme agame de *N. cesicator* (Malpighi, 1679). Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1871), [*fastigiata* et *rubra* (Lacaze-Duthiers, 1853)], *infestoria* (Rolle), *lusitanica* var. *Turneri* (Rolle, 1883), var. *Broteri* et var. *faginea* (Tavares, 1901) et *toza* (Chicote, 1886)]..... **Neuroterus numismalis** Ol.

157. Surface supérieure avec de minimes poils..... 158.

— Surface supérieure glabre..... 164.

158. Dessus de la galle plan, avec ou sans verrue au centre.. 159.

— Dessus de la galle plus ou moins prééminement en cône et dépourvu de verrue, muni d'une abondante pilosité formée de poils étoilés; sur le dessous des feuilles..... 162.

159. Galle circulaire, infrafoliaire, d'un diamètre de 4 à 6 mill., haute de 2 à 4 mill., blanche ou rouge, couverte de poils blancs, serrés, soyeux, dressés et assez longs; plane sur le dessus avec un ombilic au centre, dont les poils sont jaunes; convexe sur le dessous. Chute en octobre. Éclosion en mars suivant. Sur *Q. cerris* (Giraud, 1859), *suber* (envoi de Th. de Stefani) et [*pedunculata* (Misciatelli, 1895)]..... **Neuroterus lanuginosus** Gir.

- Diamètre de 4,5 à 4 mill.; poils très courts; dessous plan. 160.
160. Dessous de la galle glabre, couvert de fines stries rayonnant du centre et reliées entre elles par des stries transversales, formant ainsi une réticulation; galle circulaire, d'un diamètre de 2 mill.; surface supérieure brune, avec une verrue au centre et parsemée de poils étoilés. Sur le dessous des feuilles de *Q. lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897)..... **Cynipide.**
- Dessous de la galle glabre, non strié..... 161.
161. Diamètre de 1,5 mill.; contour irrégulier; dessus couvert de poils rouges, dressés et très serrés. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897)..... **Cynipide.**
- Diamètre de 4 mill. Milieu de la galle avec une verrue ombiliquée, mais non proéminent en cône; surface tantôt entièrement glabre, tantôt, sur le dessus, faiblement velue de poils en étoile; sur le dessus et le dessous des feuilles. Galle blanche ou rouge, à bord plus ou moins relevé, parfois lobé. Maturité et chute en septembre; éclosion en mars suivant. Forme agame de *N. albipes* Schenck (Schenck, 1862). Sur *Q. pedunculata* (Mayr, 1882), *fastigiata* et *sessiliflora* (Kieffer), [*aurea* Wier. (Hieronymus, 1890), *toza* Chicote, 1886) et *virgiliana* (Hieronymus 1890)... **Neuroterus laeviusculus** Schenck.
162. Diamètre de 4 à 6 mill.; galle blanchâtre, à bord très mince et appliqué, à face supérieure devenant insensiblement proéminente en cône depuis le bord jusqu'au centre et parsemée de poils étoilés d'une couleur de rouille; face inférieure plane, grisâtre et parsemée de taches blanches le long du bord..... 163.
- Diamètre de 3 mill.; galle rongéeâtre ou brunâtre, à bord obtus et plus ou moins relevé; face supérieure n'ayant que le milieu proéminent en cône et couverte de poils étoilés d'abord d'un rouge vif, puis d'un rouge brun; parfois elle est blanchâtre, avec des poils étoilés bruns et disposés en cercles concentriques, face inférieure plus faiblement velue, sans taches blanches. Maturité et chute en octobre. Éclosion en avril ou mai suivant.

Forme agame de *N. tricolor* (Schenck, 1862). Sur *Q. pedunculata* (Schlechtendal, 1870), *sessiliflora* (Mayr, 1882), *infectoria* et *lusitanica* (Rolle, 1883), var. *faginea*, var. *Proteri*, *humilis*, var. *prasina* et *toza* (Tavares, 1901), *fastigiata* (Kieffer, 1897), *Faruello* (Cececoni, 1901).....
..... **Neuroterus fumipennis** L.

163. Dessous glabre. Chute en automne. Écllosion en mars suivant. Forme agame de *N. baccarum* (Malpighi, 1679). Sur *Q. pedunculata* (D'Anthoine, 1793), *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1871), [*aurea* Wier, Hieronymus, 1890], *conferta*, *infectoria* et *lusitanica* (Rolle, 1883), *humilis* (Trotter, 1899), *fastigiata* (Kieffer, 1897), *rubra* (Lacaze-Duthiers, 1853), *toza* (Chicote, 1886).....
..... **Neuroterus lenticularis** Ol.

— Dessous velu. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (envoi du R. P. Pantel). **Neuroterus lenticularis** var. *histrion* Kieff.

164. Galle plus ou moins circulaire ou lobée. Voir N° 161....
..... **Neuroterus laeviusculus** Schenck.

— Galle à bord replié par en haut en trois ou quatre endroits, ne laissant de libre que le centre ombiliqué et ressemblant ainsi à un petit chapeau à trois ou quatre cornes. Chute en septembre. Écllosion en mars suivant. Sur *Q. pedunculata* (von Schlechtendal, 1883) et *sessiliflora* (Kieffer, 1891).....
..... **Neuroterus laeviusculus** var. *reflexus* Kieff.

165. Galle beaucoup plus haute que large à sa base..... 166.

— Galle à peine ou pas plus haute que large à sa base..... 167.

166. Galle en forme de corne, longue de 8 à 10 mill. et fixée à une nervure. Sur *Q. pubescens* (Hartig, 1840) et *pedunculata* (Misciattelli, 1895)..... **Dryophanta cornifex** H.

— Galle composée d'un pédicelle cylindrique terminé par une partie évasée imitant la forme d'une navette; hauteur : 2 à 3 mill.; largeur de la partie évasée : 2 mill. Couleur verte ou d'un rouge vif. Cellule larvaire ovulaire, située à la base de la partie évasée. Sur la nervure médiane, à la face inférieure des feuilles de *Q. lusitanica*

var. *fuginea* (Kieffer, 1897) et var. *Broteri* (Tavares, 1901)..... **Trigonaspis Mendesi** Tav.

167. Galle subcylindrique, faiblement cannelée, à sommet tronqué et creusé en fossette, ombiliquée au centre et entourée d'un bord saillant, mince et régulier; elle a la grosseur d'un grain de millet et une couleur verte ou rouge; elles sont fixées ordinairement en grand nombre sur la face inférieure de la nervure médiane qui s'épaissit et se courbe. Chute en septembre ou en octobre. Éclosion au printemps suivant (Malpighi, 1679). Sur *Q. pubescens* (Giraud, 1859), [*fastigiata*, *sessiliflora* et *rubra* (Lacaze-Duthiers, 1853)]..... **Andricus urnaeformis** Mayr.

— Galle à peu près sphérique ou ovale, fixée par un point seulement..... 168.

168. Galle charnue et juteuse, se rétrécissant et se ridant en se desséchant, sphérique, d'un diamètre de 10 à 20 mill., d'un vert jaunâtre ou rouge, luisante, glabre, lisse ou irrégulièrement verruqueuse; paroi très épaisse; loge larvaire unique, centrale et petite; maturité en octobre; éclosion en décembre. Forme agame de *D. Taschenbergi* (Redi, 1668). Sur *Q. pedunculata* (D'Anthoine, 1793), *fastigiata* (Lacaze-Duthiers, 1853), *sessiliflora* (Mayr, 1871) et *toza* (Chicote, 1886) (1)..... **Dryophanta folii** L.

— Galle non charnue ni juteuse, mais dure et subligneuse à la maturité, ne se rétrécissant pas en se desséchant et ne dépassant pas 10 mill. en diamètre; uniloculaire..... 169.

169. Galle velue ou verruqueuse et alors ne dépassant pas 2,5 mill. Sur *Q. cerris*..... 170.

— Galle glabre et lisse, rarement granulée et dépassant alors 2,5 mill.; non observée sur *Q. cerris*..... 172.

170. Surface glabre, couverte de petits tubercules assez serrés. 171.

— Surface couverte de poils courts, serrés, groupés en étoile; galle sphérique ou allongée, d'un diamètre de 4

(1) Probablement que Chicote a pris *D. pubescentis* pour *D. folii*.

à 6 mill., d'un beau vert clair, puis brune, à paroi épaisse et spongieuse, cavité larvaire solitaire. Attachée aux nervures secondaires, sur la face inférieure des feuilles. Chute en octobre ou en novembre : éclosion au printemps suivant. Forme agame de *Ch. Loui* (Giraud, 1859).

..... **Chilaspis nitida** Gir.

171. Galle sphérique, d'un diamètre de 1,5 à 2 mill., d'abord blanche, puis verte ou jaunâtre, avec les tubercules parfois rouges, uniloculaire et fixée aux fines nervures sur le dessous des feuilles, solitaire ou à plusieurs, selon Giraud, Trotter et mes observations, agglomérée sur le dessus des feuilles, selon Mayr et Müllner. Chute en octobre. Sur *Q. cerris* (Giraud, 1859 et *pseudosuber* (Trotter, 1899))..... **Neuroterus minutulus** Gir.

— Galle un peu plus longue que large, mesurant 2 à 2,5 mill. sur 1,5 à 2 mill., parfois un peu enfoncée au point d'insertion, blanchâtre ou rougeâtre, à tubercules rouges, pointus et serrés, située sur le dessous des feuilles, éparse, et fixée par un minime pédicelle à une des nervures latérales (Müllner, 1901). Probablement forme agame de *D. Mayri*..... **Dryocosmus?**

172. Galle en ovoïde transversal, son grand axe mesurant 4 mill. : surface mate, lisse ou granulée, blanchâtre : paroi étroite ; fixée à une nervure latérale sur le dessous des feuilles. Maturité en octobre. Éclosion en octobre et novembre. (Réaumur, 1737.) Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Mayr, 1871)..... **Dryophanta agama** H.

— Galle sphérique ou à peu près, le sommet étant parfois un peu aplati..... 173.

173. Galle sphérique, d'un diamètre de 2 à 3 mill., glabre, lisse, mate, à paroi mince et un peu charnue, à surface jaune parsemée de taches noires se touchant parfois. Sur le dessous des feuilles de *Q. pubescens*. Mode d'insertion inconnu. Chute en octobre. Éclosion en novembre (De Stefani, 1898)..... **Andricus Giardinus** Stef.

— Galle d'un diamètre de 4 à 10 mill..... 174.

174. Diamètre de 8 à 10 mill.; galle sphérique, mate, milolaire et dure..... 175.
- Diamètre de 4 à 7 mill..... 176.
175. Galle jaune ou rouge, ceinte de bandes transversales concentriques, rouges ou vertes et ordinairement parsemées de granulations; paroi épaisse. Maturité en octobre. Écllosion en novembre et décembre. Forme agame de *D. similis* (Malpighi, 1679). Sur *Q. pedunculata* (Mayr, 1870), *sessiliflora* (Kieffer), [*lusitanica* var. *Turneri* (Rolle, 1883)]..... **Dryophanta longiventris** H.
- Galle d'un brun grisâtre, souvent pruneuse, parfois avec quelques verrues aplaties; paroi épaisse. Maturité en octobre. Écllosion en novembre ou décembre (Malpighi, 1679). Sur *Q. pubescens* (Mayr, 1882), *humilis* (envoi de Tavares), *pseudosuber* et *sessiliflora* (Ceconi, 1898), *lusitanica* var. *faginea*, *illex* et *toza* (Kieffer, 1897)..... **Dryophanta pubescentis** Mayr.
176. Au-dessus de la loge larvaire, située vers le bas de la galle, se trouve une autre cavité qui est vide; galle subsphérique, haute de 4 à 5 mill. et à peine plus large, à sommet tronqué ou faiblement enfoncé, avec une très petite verrue au centre; surface jaunâtre et faiblement luisante. Paroi épaisse et dure. Maturité en octobre. Écllosion en octobre ou en novembre (Réaumur, 1737). Sur *Q. pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1871), *pedunculata* et *lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897)..... **Dryophanta disticha** H.
- Galle avec une seule cavité qui est centrale..... 177.
177. Galle mate, paraissant en mai et tombant en juin, sphérique, spongieuse et assez molle à sa maturité, mais non juteuse, d'un diamètre de 6 à 7 mill., lisse, rouge, souvent avec des points jaunâtres, d'autres fois verte et ne devenant rouge qu'après sa chute; paroi aussi épaisse que le diamètre de la loge larvaire. Écllosion en décembre et en janvier (Hartig, 1841). Sur *Q. humilis* (Trotter, 1899), et var. *prasinia* (Tavares, 1900), *pedunculata* (Kief-

fer), *pubescens* (Trotter, 1900) et *sessiliflora* (Mayr, 1882).

..... **Trigonaspis synaspis** H.

- Galle brillante, paraissant en été, mûrissant en septembre, mais non caduque, subsphérique, à sommet et base légèrement comprimés, haute de 5 à 6 mill. et large de 7 mill., de couleur jaune ou rouge, subligneeuse et dure : paroi assez épaisse mais beaucoup moins que le diamètre de la loge larvaire. Écllosion en octobre et novembre. Forme agame de *D. verrucosa* Schlecht. (Hartig, 1840). Sur *Q. pedunculata* (Mayr, 1871), *glandulifera* et *lusitanica* (Rolle, 1883), *sessiliflora* (Hieronymus, 1890) et *toza* (Kieffer, 1897)..... **Dryophanta divisa** H.

- 178. Sur chatons..... 179.
- Sur glands..... 209.

- 179. Galle pluriloculaire, formée aux dépens de l'axe du chaton qui est plus ou moins fortement renflé..... 180.
- Galle ne consistant pas en un simple renflement de l'axe du chaton..... 182.

- 180. Axe du chaton contourné, faiblement et irrégulièrement renflé en forme de nodosités, n'atteignant que 1 1/2 à 2 fois l'épaisseur de l'axe normal dont il conserve la couleur. Sur *Q. saber* (Tavares, 1900).....
..... **Plagiotrochus amenti** Tav.
- Axe du chaton fortement épaissi, environ quatre fois aussi gros que l'axe normal, charnu et rouge..... 181.

- 181. Renflement glabre ou subglabre, cylindrique et fusiforme, charnu et d'un rouge vif, portant sur sa surface les rudiments des fleurs. Écllosion en avril et mai. Forme sexuée. Sur *Q. coccifera* (Fonscolombe, 1832, var. *vera* DC., var. *imbricata* DC. et *Q. ilex* var. *genuina* Cont. (Tavares, 1900)..... **Plagiotrochus fusifex** Mayr.
- Chaton changé en une masse rouge, d'abord charnue, puis spongieuse et sèche, sans trace de fleurs, mais recouverte en partie d'un épais feutrage gris, longue de 5 à 13 mill. et grosse de 4 à 6 mill. : cellules nombreuses,

- à paroi ligueuse et très mince. Sur *Q. macedonica* (Cecconi, 1904)..... **Andricus Zappellai**, n. sp. ⁽¹⁾.
182. Galles généralement agglomérées, disparaissant complètement sous un amas de filaments cotonneux blancs et trois ou quatre fois aussi longs qu'elle, ovalaires et formées aux dépens d'une anthère d'étamine..... 183.
- Galle glabre, ou munie de poils courts qui n'ont jamais la longueur de la galle..... 186.
183. Sur *Q. cerris*. Galles hautes de 2 à 3 mill., agglomérées en amas de la grosseur d'une cerise à celle d'une noix et fixées à des chatons développés. Éclosion en juin de la première année. Forme sexuée de *Chilaspis nitida* (Wachtl, 1882)..... **Chilaspis Löwii** Wachtl.
- Sur d'autres sortes de Chênes; galles longues de 2 mill. 184.
184. Chatons développés mais raccourcis, ou bien demeurant même renfermés dans le bourgeon à fleurs et, en ce cas, les galles forment une agglomération unique, qui n'est pas à distinguer de la suivante. Éclosion en juin. Forme sexuée d'*A. Giraudi*. Sur *Q. sessiliflora* (Mayr, 1871, p. 37)..... **Andricus cirratus** Adl.
- Chatons jamais développés, mais demeurant renfermés dans le bourgeon, de sorte que les galles forment toujours un amas atteignant jusqu'à la grosseur d'une noix (Théophraste, environ 350 a. C.)..... 185.

(1) ♂ Entièrement d'un jaune rougeâtre; abdomen seul d'un rouge jaunâtre. Tête finement réticulée sur le front et le vertex. Antennes de 12 articles; le 2^e de moitié plus long que gros; le 3^e quatre fois aussi long que gros et de moitié plus long que le suivant; le 11^e à peine plus long que gros; le 12^e presque deux fois aussi long que le 11^e. Thorax glabre; mésonotum mat, grossièrement chagriné; sillons parapsidaux profonds; mésopleures fortement striées en long; écusson rugueux, à fossettes brillantes et profondes; arêtes du métanotum parallèles. Crochets munis d'une dent. Tarière à extrémité arquée et dentelée. Spinule ventrale 4 à 5 fois aussi longue que large. Œuf ovoïdal, de moitié plus long que gros, n'atteignant que le quart ou le tiers de la longueur du pédicelle. — Taille : 1,5 mill. D'après un exemplaire extrait d'une galle. — Dédié à M. Zappella, qui a découvert cette espèce.

Italie (envoi de M. le Dr Cecconi).

185. Sur *Q. pedunculata*, *pubescens*, *sessiliflora* (Linné, 1761 et Mayr, 1870). Éclosion en mai et juin. Forme sexuée d'*A. autumnalis*..... **Andricus ramuli** L.
- Sur *Q. humilis* (Trotter, 1900), var. *prasina* Bosc. (Tavares, 1900), *lusitânica* var. *faginea* (Kieffer, 1899) var. *Broteri* Cout. (Tavares, 1900) et *toza* (Kieffer, 1897)..... **Andricus ramuli** var. **trifasciatus** Kieff.
186. Galle sphérique, très juteuse, de la grosseur d'un pois et imitant un grain de raisin. Voir n° 139..... **Neuroterus baccarum** L.
- Galle non en forme de baie sphérique et juteuse..... 187.
187. Galle pluriloculaire, gluante, ligneuse et munie de prolongements ligneux..... 188.
- Galle dépourvue de prolongements ligneux..... 189.
188. Diamètre de 10 à 20 mill. : appendices longs de 5 à 15 mill. et larges de 2 à 4, comprimés, striés, courbés ou droits, à sommet à peine plus étroit que la base et teint de rouge. Formée aux dépens d'un bourgeon, rarement d'un chaton ou d'un gland. Éclosion en novembre de la première année. Sur *Q. lusitânica* var. *faginea* (envoi du R. P. Pantel), var. *Broteri*, *humilis* var. *prasina* et *toza* (Tavares, 1900), *conferta* (envoi de Cecconi), *pubescens* (De Stefani), *pedunculata* (D'Anthoine, 1793) et *sessiliflora* (Trotter, 1898)..... **Andricus Panteli** Kieff.
- Diamètre de 5 à 10 mill. ; appendices coniques et longs de 3 à 5 mill. Galle arrondie, gluante ainsi que les prolongements ; ceux-ci droits, ordinairement traversés par cinq arêtes et rouges au sommet ; l'axe du chaton auquel la galle est insérée, s'épaissit, devient ligneux et demeure fixé à l'arbre. Maturité en octobre ; éclosion au 2^e ou 3^e printemps suivant. Sur *Q. pedunculata* (Wachtl, 1879)..... **Andricus Mayri** Wachtl.
189. Galle pluriloculaire, rarement uniloculaire, large de 6 à 20 mill. et formée aux dépens d'une fleur..... 190.
- Galle uniloculaire, n'atteignant jamais 6 mill. en épaisseur..... 191.

190. Galle cunéiforme, haute de 10 mill. et large de 10 à 20 mill. à son extrémité; celle-ci est tronquée, à bord irrégulier et à centre souvent faiblement enfoncé et à ombilic peu marqué; le plus souvent chaque fleur est changée en galle; celles-ci sont alors agglomérées en une production arrondie ou sphérique, d'un diamètre de 20 mill.; elles paraissent comprimées de façon à prendre tantôt une forme tétraédrique, tantôt la surface du disque terminal disparaît et on n'y aperçoit plus que deux lèvres rapprochées l'une de l'autre. Surface brillante, jaune ou rouge; paroi subligneeuse et mince; à la base de la galle, rétrécie en pointe, la section montre un cône de 5 mill. de haut et de 3 de large, touchant la paroi supérieure de la galle et renfermant quatre loges allongées; rarement ce cône est plus petit et ne contient alors qu'une ou deux loges larvaires; trou de sortie correspondant à chaque loge; un autre trou de sortie se voit dans la paroi supérieure et transversale. Quand les galles ne se touchent pas, ce qui est rarement le cas, leur forme est celle d'un disque circulaire, à bord arrondi, haut de 2,5 à 5 mill. et large de 8 à 12 mill., à centre ombiliqué. Sur *Q. macedonica* (Cecconi, 1901)... **Andricus Cecconii**, n. sp. (1).

- Galle ayant l'aspect d'un gobelet à moitié plein, une cloison horizontale la divisant en une partie supérieure vide, largement ouverte et lobée, et en une partie inférieure contenant plusieurs petites galles internes; elle est haute de 10 mill. et large de 6 à 8 mill., amincie à sa base, de couleur rouge, jaune ou verdâtre; parfois de nombreuses galles sont agglomérées en une masse unique de 20 à 40 mill. de long. Éclosion en juin de la 1^{re} année. Sur *Q. cerris* (Giraud, 1859) et *suber* (Cecconi, 1901)..... **Andricus aestivalis** Gir.

(1) ♀ Noir; antennes, hanches et pattes d'un rouge sombre; écailles jaunes; abdomen d'un brun marron, avec le dessus noir. Antennes de 13 articles. Spinule ventrale 3 à 4 fois aussi longue que large. Diffère d'*A. aestivalis* par le mésonotum mat et grossièrement chagriné, mais non ponctué, et par les ailes non ciliées. — Taille : 2 mill.

Italie.

191. Galle en grain de groseille ou courbée en arc, formée aux dépens du réceptacle et longue de 4 à 7 mill. 192.
- Galle non en grain de groseille, ni courbée en arc, haute de 4,5 à 6 mill. 193.
192. Galle droite, spongieuse, ovoïdale, d'abord verte puis rouge ou violacée, haute de 6 à 7 mill. et large de 5 à 7, ayant le volume et la forme d'un grain d'une grappe de groseille: son extrémité forme une petite pointe, au centre de laquelle se trouve une ouverture communiquant avec une cavité qui en occupe la moitié supérieure; une cloison horizontale sépare cette cavité de la coque dure et subligneuse contenant la larve. Écllosion en mai et juin de la 1^{re} année. Sur *Q. cerris* (Giraud, 1859), *macedonica* (Cecconi, 1901), *pedunculata* (Misciattelli, 1895) et *suber* (De Stefani, 1898, var. *brerisquamma* Cont. et *genuina* Cont. (Tavares, 1900) **Andricus grossulariae** Gir.
- Galle courbée en arc, cylindrique, haute de 4 à 6 mill. et large de 1,5 à 2,25, d'abord verdâtre, puis rougeâtre et brune, charnue, plus ou moins ridée ou même sillonnée longitudinalement, munie de poils courts simples ou étoilés; une cloison horizontale sépare la coque dure, subligneuse et basale, contenant la larve, d'une cavité supérieure et allongée, qui aboutit à l'extrémité de la galle. Écllosion en juillet de la 1^{re} année. Sur *Q. cerris* (Müllner, 1901) **Andricus vindobonensis** Mülln.
193. Galle à enveloppe charnue, fusiforme ou ovoïdale, haute de 3 à 6 mill. et munie ordinairement d'arêtes longitudinales vertes ou rouges. 194.
- Galle sans enveloppe charnue et non cannelée, ovoïdale ou conique et haute de 1,5 à 2,75 mill. 196.
194. Axe du chaton renflé et persistant. Galle fusiforme, brièvement pédicellée ou sessile, du volume d'un grain d'orge, à côtes longitudinales régulières rouges ou vertes, parsemée de poils courts et épars et surmontée d'une verrue à base entourée d'une ceinture de pilosité serrée. Maturité et chute en juin. Écllosion au printemps

- suivant. Sur *Q. pedunculata* (Giraud, 1859) et *sessiliflora* (Adler, 1881)..... **Andricus seminationis** Adl.
- Axe du chaton non renflé, caduc. Galle ovoidale, glabre, brune, avec des côtes longitudinales irrégulières et plus ou moins reliées entre elles: sommet obtus, avec une verrue peu distincte: sessile et entourée à sa base par le périgone desséché..... 195.
195. Hauteur : 3 mill.; épaisseur : 2 mill.; intervalles entre les côtes lisses. Éclosion au printemps suivant. Sur *Q. pedunculata* (Hieronymus, 1890) et *sessiliflora* (Mayr, 1870) **Andricus quadrilineatus** H. et **flavicornis** Schenck.
- Galle haute de 5,2 mill. et large de 3,5; intervalles parsemés de petites verrues. Sur *Q. pedunculata* ou *sessiliflora* (Schenck, 1862)..... **Andricus (verrucosus)** Sch.).
196. Sur *Q. cerris* et *suber*..... 197.
- Sur d'autres sortes de Chênes..... 202.
197. Chatons développés..... 198.
- Chatons non développés; galles agglomérées dans le bourgeon floral entr'ouvert..... 201.
198. Sur *Q. suber*. Anthère renflée, longue de 2,25 mill. et large de 1,5 mill., obtuse aux deux bouts, brune, mate, non distinctement velue, uniloculaire et munie d'un sillon longitudinal (Tavares, 1900)..... **Cynipide**.
- Sur *Q. cerris*. Galle portant sur le côté une moitié d'anthère avortée, ce qui indique qu'elle a été formée aux dépens de l'autre moitié..... 199.
199. Galle sessile, c'est-à-dire fixée à l'axe du chaton et portant à sa partie supérieure la moitié d'anthère avortée, ce qui indique qu'elle a été produite alors que le filet de l'étamine n'était pas encore formé..... 200.
- Galle pédiculée, c'est-à-dire fixée à l'extrémité du filet de l'étamine qui est ordinairement un peu raccourci, et munie à sa partie basale, de la moitié d'anthère avortée: elle est subovoïdale, longue de 1,50 à 1,75 mill. et large

de 1,25 mill., mate, terminée supérieurement en une pointe obtuse, couverte sur toute sa surface, de poils droits et assez longs, teinte d'abord de jaune orangé, puis de jaune brun. Écllosion en mai de la 1^{re} année. Forme sexuée (Müllner, 1901)... **Neuroterus cerrifloralis** Mülln.

200. Galle haute de 2 à 2,5 mill., ovoïdale, jaunâtre, presque glabre, à poils très courts et peu abondants. Écllosion en avril (Trotter, 1898)..... **Andricus Beyerincki** Trott.

— Galle haute de 1,5 à 2 mill., en ovoïde allongé, amincie au bout, glabre, mate, verte puis brunâtre. Écllosion en mai. Forme sexuée de *Cynips calicis* (Beyerinck, 1899)..... **Andricus cerris** Bey.

201. Galles hautes de 2 mill. et larges de 1,25, d'un jaune brunâtre, coniques, à sommet légèrement recourbé en arrière, convexes, brillantes et glabres sur le côté libre, planes, mates et un peu pruineuses au côté par lequel elles se touchent, groupées au nombre de 5 à 10 dans un bourgeon floral entr'ouvert. Sur *Q. suber* (Kieffer, 1897). Voir N° 65. **Andricus luteicornis** Kieff. et var. **niger** Tav.

— Galles hautes de 2 mill., d'un jaune sale, coniques, glabres, brillantes, formées aux dépens des anthères et groupées au nombre de 10 à 20 dans un bourgeon floral entr'ouvert. Écllosion en mai. Sur *Q. cerris* (Giraud, 1859) et *suber* (Tavares, 1900)..... **Andricus burgundus** Gir.

202. Galle sessile formée aux dépens d'un filet d'étamine et portant de chaque côté un bourrelet ou trace de l'anthère 203.

— Galle sessile formée aux dépens du réceptacle et située à la base des étamines, sans bourrelet sur les côtés.... 206.

203. Galle munie, vers le haut, de poils blancs atteignant en longueur le quart de la hauteur de la galle, glabre dans le bas; en ovoïde allongé, haute de 2,5 à 2,75 mill. et large de 1 mill., atténuée au sommet en une pointe obtuse sur laquelle se rejoignent les deux moitiés de l'anthère sous forme de deux bossettes ovalaires et brunes. Sur *Q. pedunculata* (Pigeot, 1900)... **Andricus Kiefferi** Pig.

- Galle glabre ou à poils très courts..... 204.
204. Les deux moitiés d'anthères forment le sommet de la galle où elles se touchent à peu près; galle caduque, glabre, formée par un épaississement du filet de l'étamine, d'un vert jaunâtre, haute de 1 à 1,5 mill., ovoïdale. Éclosion en juillet et août de la 2^e année. Forme agame de *N. aprilius* ⁽¹⁾. Sur *Q. pedunculata*, *sessiliflora* (Schlechtendal, 1870) et *pubescens* (Mayr, 1870)..... **Neuroterus Schlechtendali** Mayr.
- Les deux moitiés d'anthère écartées l'une de l'autre, indiquées sur le côté de la galle par deux bourrelets ou sillons longitudinaux; galle persistante, conique, jaunâtre puis brune. Éclosion fin mai..... 205.
205. Surface uniformément couverte de poils dressés et courts. Galle haute de 2 mill. et large de 1 mill., ovoïdale, brune. Sur *Q. pubescens* (Giraud, 1859) et *sessiliflora* (Mayr, 1870)..... **Andricus amenti** Gir.
- Surface glabre, un peu velue à la base. Galle conique, haute de 2 mill., jaunâtre avec la pointe plus sombre; axe du chaton à peine renflé à l'endroit de l'insertion. Forme sexuée d'*A. solitarius* ⁽¹⁾. Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Schlechtendal, 1883)..... **Andricus xanthopsis** Schlecht.
206. Chatons non développés et présentant une forme sphérique à cause du raccourcissement de leur axe, qui n'atteint que 2 à 2,5 mill. en longueur; galles situées au nombre de 1 à 3 à l'extrémité de l'axe, ovoïdales ou coniques, hautes de 2 à 3 mill. et larges de 1 mill., à base glabre ou à peu près, à moitié supérieure couverte de poils assez longs, bruns et jaunes; parfois sur le côté paraissent des parties du périgone floral. Éclosion en mai. Sur *Q. pubescens* (Tschek, 1871) et *toza* (Tavares, 1900)..... **Andricus occultus** Tschek.
- Chatons bien développés; sur *Q. sessiliflora* et *pedunculata* 207.

(1) Selon Schlechtendal, 1891. D'autre part Beyerinck dit avoir trouvé que *A. solitarius* était produit par *Neuroterus aprilius*.

207. Surface couverte de poils blancs, raides et dressés. Galle en ovoïde allongé, haute de 2 mill., avec une pointe distincte; couleur verte puis brune. Éclosion en juin. Forme sexuée d'*A. fecundator*. Sur *Q. pedunculata* (Adler, 1881)..... **Andricus pilosus** Adl.
- Surface glabre ou à peine pubescente au sommet: sur *Q. sessiliflora*..... 208.
208. Galle haute de 1,5 mill., en ovoïde allongé, à pointe distincte, à couleur d'abord verte puis jaune. Éclosion en juin. Forme sexuée d'*A. Malpighii* (Adler, 1881)..... **Andricus nudus** Adl.
- Galle haute de 2 à 2,75 mill., en ovoïde allongé, jaune, à sommet brun. Maturité fin avril (von Schlechtendal, 1891)..... **Andricus** sp. ?
209. Galle située à l'intérieur du gland qui s'est développé mais plus ou moins anormalement..... 210.
- Galle fixée à la cupule ou entourant le gland ou étant le résultat d'une déformation de tout le fruit..... 211.
210. Galle située au centre du gland qui demeure petit et reste fixé à la cupule; elle est ligneuse, uni- ou pluriloculaire. Sur *Q. pedunculata* (Kieffer, 1897), *pubescens* et *sessiliflora* (Mayr, 1876)..... **Cynipide**.
- Galle formée aux dépens de la pellicule brune qui entoure la noix du gland, ligneuse, multiloculaire, produisant souvent un gonflement partiel ou une éraillure du gland. Sur *Q. cervis* (Giraud, 1859), *aegilops* (Mayr, i. l.), *suber* (Kieffer, 1897), var. *genuina* Cout. (Tavares, 1900) et *toza* (Chicote, 1886)..... **Callirhytis glandium** Gir.
211. Cupule et gland formant une masse charnue, dont la partie centrale ou le gland est à peine convexe et ombiliquée au centre, tandis que la partie externe ou la cupule est couverte de productions squamiformes vertes ou rouges; la partie basale renferme plusieurs loges larvaires. Éclosion en mai et juin de la 1^{re} année. Sur *Q. cervis* (Giraud, 1859), [*pedunculata* (Misciattelli, 1895)] et *suber* (Tavares, 1900)..... **Neuroterus glandiformis** Gir.

- Galle ne consistant pas en une transformation du fruit, mais en une excroissance fixée à la cupule ou au gland; ceux-ci tantôt normalement développés, tantôt arrêtés dans leur développement et très petits..... 212.
- 212. Galle sans prolongement, uniloculaire, fixée à la cupule et atteignant au maximum la grosseur d'un pois..... 213.
- Galle munie de prolongements et dépassant de beaucoup la grosseur d'un pois..... 215.
- 213. Galle visible au dehors, située sur la face externe de la cupule..... 214.
- Galles non visibles au dehors, en forme de cellules ovoïdales, situées au nombre de 1 à 3 à la face interne de la cupule, dans la partie basale de celle-ci. Gland plus ou moins développé, recourbé de telle façon que sa pointe repose sur le bord de la cupule qu'elle dépasse; à cet endroit la cupule paraît étirée et allongée. Imago formé dès décembre de la 1^{re} année. Forme agame. Sur *Q. ilex* (Tavares, 1900) ... **Plagiotrochus Burnayi** Tav.
- 214. Galle en ovoïde court, haute de 3 et large de 2,5 mill., un peu pointue au sommet, glabre, luisante, d'un jaune paille, fixée à la cupule et cachée entre les écailles; gland atrophié, ne dépassant pas la cupule. Éclosion à la fin de l'été. Forme sexuée. Sur *Q. lusitunica* var. *Broteri* (Da Silva Tavares, 1900) ... **Andricus Nobrei** Tav. (excl. gall.).
- Galle sphérique ou munie d'une petite pointe obtuse à chaque extrémité, haute de 5 à 6 mill. et large de 4,5 à 5, d'un vert grisâtre ou d'un rouge carmin, avec une pilosité plus ou moins abondante dirigée de haut en bas et rayonnant autour d'un point ombiliqué jaune et glabre. Sur le bord de la cupule, au nombre de 1 à 6; caduque à la maturité, en août. Sur *Q. pedunculata* et *pubescens* (Giraud, 1859), *lusitunica* var. *Broteri* (Tavares, 1900), et *sessiliflora* (Ceccomi, 1900)..... **Andricus superfetationis** Pasz.
- 215. Galle multiloculaire, de nombreuses loges larvaires étant contenues dans le parenchyme dur et ligneux; les appendices sont gluants à l'extrémité..... 216.

- Galle uniloculaire..... 218.
216. Appendices subcylindriques, non comprimés, fragiles, très grêles et très nombreux..... 217.
- Appendices comprimés, gros, ligneux et peu nombreux, longs de 5 à 45 mill. et larges de 2 à 4, striés, et à sommet obtus. Galle arrondie, d'un diamètre de 10 à 20 mill. Voir n° 188..... **Andricus Panteli** var. **fructuum** Trott.
217. Appendices hauts de 4 à 8 mill., dressés, ayant la forme de pédicelles étroits terminés par un renflement nodiforme gluant et rouge. Galle arrondie, de la grosseur d'une cerise à celle d'une noix. Voir n° 104..... **Andricus lucidus** H.
- Prolongements longs de 2 à 4 mill., subcylindriques, terminés en pointe, ayant leur plus forte épaisseur vers le milieu et irrégulièrement courbés; moitié supérieure rouge et gluante. Galle arrondie, d'un diamètre de 10 à 24 mill., à surface verte, parfois rouge puis brune, lisse et brillante. Fixée à une cupule dont le gland demeure atrophié. Maturité en automne. Sur *Q. sessiliflora* (Wachtl, 1879)..... **Andricus Seckendorffi** Wachtl.
218. Galle non en forme de casque surmonté d'un disque.... 219.
- Galle composée d'une partie hémisphérique en forme de casque, surmontée d'un disque dont la base est rétrécie en un gros et court pédicule; elle est d'un brun marron, brillante, enduite d'une couche gluante, haute de 25 mill. et large de 20 mill. La partie du casque qui coiffe un gland ou une cupule se divise ordinairement en plusieurs lobes rameux; disque plat, à bords habituellement fimbriés et incurvés. Dans une cavité centrale se voit une petite coque fixée par un point seulement et contenant la larve. Éclosion en octobre ou en novembre, rarement encore au printemps suivant. Sur *Q. pedunculata* (D'Anthoine, 1793), *conferta* = *Farnetto* (Cecconi, 1901), *pubescens* (Fairmaire, 1881), *sessiliflora* (Mayr, 1870) et *suber* (Kieffer, 1897)..... **Cynips Mayri** Kieff.
219. Galle haute de 20 à 25 mill. et large de 30 à 35 mill., composée de deux parties, dont la supérieure représente

un cône tronqué, à disque faiblement concave et l'inférieure un renflement hémisphérique presque aussi large que la partie supérieure et fixé au gland par sa partie convexe; à l'endroit où ces deux parties sont réunies, la supérieure déborde, en formant un bord plus ou moins fimbrié et incurvé. Surface d'un brun clair et faiblement gluante; consistance spongieuse, avec une fente horizontale, dans laquelle se voit la petite coque transversale, fixée par le haut seulement à un petit godet faisant partie de la paroi supérieure de la cavité. Gland atrophié. Sur *Q. pubescens* et *ilex* (Cabrera y Diaz, 1897).....

- **Cynips Kiefferi** Cabr.
- Galle autrement conformée..... 220.
220. Appendices en forme de carènes longitudinales: galle fixée à une cupule, le gland tantôt développé, tantôt atrophié..... 221.
- Appendices ne formant pas de carènes longitudinales... 222.
221. Galle non gluante, en cône renversé, haute de 15 à 20 mill., large à sa base de 48 à 25, de la même couleur que la cupule, presque ligneuse, parcourue depuis le sommet jusqu'à sa base, par 5 à 8 carènes longitudinales rarement régulières, ordinairement interrompues sous forme de rangées d'appendices comprimés latéralement. Une ouverture circulaire au milieu du sommet communique avec une grande cavité interne séparée, par une cloison transversale, d'une cavité inférieure plus petite au fond de laquelle est fixée par un point seulement la coque transversale contenant la larve. Sur *Q. pedunculata* (Malpighi, 1679; Hartig, 1840), rarement *Q. uegilops* (Koch, 1873), *pubescens* (Paszlavszyky, 1883) et *sessiliflora* (Dietz, 1882)..... **Cynips calicis** Bgd.
- Galle couverte d'un enduit gluant, un peu plus petite que la précédente, et parcourue dans le sens de sa hauteur par des lamelles irrégulières. Galle interne comme chez l'espèce précédente. Gland atrophié. Sur *Q. pedunculata* (envoi du B. P. Pantel)..... **Cynips**, sp. n.
222. Galle d'un diamètre de 30 à 40 mill., semblant être un

assemblage d'appendices ramifiés, courbés et enchevêtrés les uns dans les autres; à l'intérieur se voit une coque transversale fixée par un point seulement, au milieu d'un petit disque duquel partent les prolongements et qui est rabattu sur le dehors de la cupule. Écllosion en février de la 2^e année (Malpighi, 1679). Sur *Q. pubescens* et *sessiliflora* (Hartig, 1843), moins souvent sur *Q. cerris*, *conferta*, *pedunculata* (Paszlavszy, 1884), *toza* (Chicote, 1886) et *mongolica* Fisch. (Cecconi, 1901).....

..... **Cynips caput medusae** H.

- Appendices ne formant pas un assemblage de prolongements ramifiés et enchevêtrés; galle ligneuse, à surface brune, brillante et plus ou moins gluante..... 223.
- 223. Diamètre de la galle, y compris les appendices, atteignant 60 mill.; hauteur : 22 mill. Galle irrégulièrement arrondie, couverte d'appendices de même couleur, c'est-à-dire d'un brun chocolat, simples ou avec un ou deux rameaux latéraux, cylindriques dans leur moitié basale, s'annéissant ensuite insensiblement en une pointe simple ou ramifiée, droite ou incurvée, longs de 15 à 25 mill. et gros de 3 à 5 mill. à leur base où ils sont ordinairement réunis à plusieurs; d'autres prolongements, mais un peu plus petits, se recourbent par en bas et embrassent l'agglomération des glands atrophiés et le rameau; sur le dessus de la galle se voit une partie aplatie en disque, séparée de la galle proprement dite par un étranglement et munie sur les bords, de prolongements ramifiés ou simples, longs de 20 à 30 mill. La section montre une petite cavité arrondie située en dessous du rétrécissement et contenant une coque transversale, libre, à paroi mince, semblable à celle de *Cynips tozae* Bosc. Écllosion la première année. Sur *Q. sessiliflora* (Cecconi, 1901)..... **Cynips** n. sp.
- Galles et appendices plus petits; ceux-ci plus ou moins comprimés..... 224.
- 224. Galle en cône tronqué, haute de 18 à 20 mill..... 225.
- Galle non en cône tronqué, haute de 12 mill. et large de 14, munie à sa base d'une couronne d'appendices appli-

qués ou étalés et ayant la forme d'écailles, et en son milieu, d'un rebord circulaire plus ou moins incisé; partie supérieure hémisphérique avec une couronne de 4 ou 5 appendices, et percée au centre, d'une grande ouverture circulaire. Canal et loge larvaire comme chez l'espèce suivante, dont elle n'est peut-être qu'une variété. Sur fruits et bourgeons de *Q. lusitanica* var. *faginea* (envoi du R. P. Pantel)..... **Cynips** sp.?

225. Galle large de 15 mill. à sa base, où elle est bordée de quelques appendices embrassant le gland; une ouverture circulaire située au milieu du sommet, communicative avec un canal longitudinal s'élargissant par en bas et s'arrêtant un peu au-dessus de la loge larvaire. Celle-ci située vers la base, à paroi assez épaisse et entourée d'une cavité circulaire. En septembre, avec larve. Sur *Q. suber* (Tavares, 1900)..... **Cynips** sp.?

— Galle ne différant de la précédente, dont elle n'est peut-être qu'une variété, que par les caractères suivants : son sommet est muni de 2 à 5 prolongements de forme variable, et sa partie inférieure est ornée de deux couronnes de prolongements presque squamiformes et réfléchis; sa hauteur est de 20 mill., la largeur de la base est de 20 à 25 et celle du sommet de 11 à 13. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (Kieffer, 1897), var. *Broleri* et *toza* (Da Silva Tavares, 1900)..... **Cynips Panteli** Tav.

III. DIPTÉROC. — 1. Cécidie formée aux dépens de l'écorce ou d'un bourgeon..... 2.

— Cécidie formée aux dépens d'un chaton ou d'une feuille.. 8.

2. Galle en forme de minime bosselette ellipsoïdale ou circulaire, longue de 1,5 à 2 mill., munie au centre d'un petit prolongement creux, ouvert à l'extrémité et pas plus long que large; sur l'écorce, le pétiole et la nervure médiane de *Q. coccifera* var. *vera* et var. *imbricata* (Tavares, 1901), *ilex* et *suber* (Massalongo, 1893)..... **Contarinia** n. sp.

— Galle formée aux dépens du bourgeon..... 3.

3. Production sphérique ou ovale, de la grosseur d'un pois à celle d'une prune, composée d'écaillés démesurément élargies, agrandies, se couvrant mutuellement et lui donnant l'apparence d'une galle d'*Andricus fecundator*. Larves blanches ou rouges, en société. M. e. t. Sur *Q. coccifera* var. *cera* et var. *imbricata* (Tavares, 1900), *ilex* et *suber* (Kieffer, 1897)... **Contarinia cocciferae** Tav.
- Production non sphérique ni ovale; ou bien bourgeon à peine grossi; sur des Chênes à feuilles caduques..... 4.
4. Bourgeon très agrandi, long. de 10 mill. et gros de 4 à 5 mill., et faiblement entr'ouvert..... 5.
- Bourgeon à peine plus grand que les normaux; larves rouges; m. e. t..... 7.
5. Larve solitaire. Sur *Q. cerris* (Fr. Löw, 1885)... **Cecidomyine**.
- Larves en société..... 6.
6. Larves vitellines; m. e. t. Sur *Q. cerris* (Kieffer, 1899) et *lusitanica* var. *faginea* (Tavares, 1901)..... **Contarinia quercicola** Rbs.
- Larves rouges. Sur *Q. cerris* (Schlechtendal, 1891)..... **Cecidomyine**.
7. Bourgeon demeurant fermé, se desséchant après la sortie des larves. Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Kieffer)..... **Arnoldia** sp.?
- Bourgeon entr'ouvert; les minimes feuilles se dessèchent après la sortie des larves. Sur *Q. pubescens* (Trotter, 1900)..... **Arnoldia** sp.?
8. Chaton déformé, raccourci et grossi. Larves rouges, en société entre les parties florales; m. e. t. Sur *Q. pubescens* (Trotter, 1900)..... **Contarinia** n. sp.
- Galle formée aux dépens d'une feuille..... 9.
9. Cécidie affectant le pétiole ou la nervure médiane..... 10.
- Cécidie affectant le limbe..... 12.

10. Galle en forme de minime bossette, portant au centre un faible prolongement ouvert à son extrémité. (Voir n° 2).
..... **Contarinia** n. sp.
- Renflement de la nervure médiane ou latérale..... 11.
11. Renflement de la grosseur d'un grain d'orge, visible des deux côtés. Sur *Q. ostryaefolia* (envoi du Dr Baldrati).
..... **Cécidomyine**.
- Renflement allongé et à peine apparent de la nervure médiane, rarement d'une nervure secondaire. Sur *Q. cerris*. Larve blanche. (Kieffer, 1897), et *pseudosuber* (Cecconi, 1901).
..... **Arnoldia** sp.?
12. Cécidie consistant en un repliement ou enroulement partiel du limbe ou en un pli de forme irrégulière; m. e. l.; éclosion au printemps suivant..... 13.
- Cécidie consistant en une excroissance de forme bien déterminée ou en une élévation ou pustule bien circonscrite..... 17.
13. Sur *Q. cerris*. Bord de la feuille replié ou enroulé par en bas, fortement hypertrophié et d'un rouge vif; pli longitudinal sur le limbe, de forme et de dimensions irrégulières, d'un rouge vif et faisant saillie sur le dessus; feuille plus ou moins contournée; larves jaunâtres, situées sur le dessous (Trotter, 1899)..... **Arnoldia** n. sp.
- Sur d'autres sortes de Chênes; déformation autrement conformationnée et jamais d'un rouge vif..... 14.
14. Feuille à peine sortie du bourgeon, crispée et plissée; nervure médiane épaissie; larves blanches, sauteuses, en société des feuilles. Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Trail, 1877).... **Contarinia quercina** Rbs. (1).

(1) Son commensal est *Arnoldia quercus* Binn., qui produit peut-être également des galles semblables. Voici comment Binnie décrit la déformation de laquelle il a obtenu cet insecte : « Pousse de *Quercus Robur* arrêtée dans son développement et légèrement contournée; cette déformation ne devient apparente que quand les feuilles se dessèchent, c'est-à-dire après la sortie des larves. » Je n'ai jamais observé cet insecte autrement qu'en société de *Cou-*

- Feuille non crispée..... 15.
45. Pli irrégulier le long d'une nervure secondaire, faisant saillie sur le dessous; nervure épaissie et un peu courbée. Sur *Q. sessiliflora* (envoi du R. P. Pantel).....
..... **Cécidomyine**.
- Repliement d'un lobe ou enroulement marginal..... 16.
46. Lobe replié par en bas, un peu décoloré, plus ou moins ponctué de jaune ou de rougeâtre (Malpighi 1679). Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Fr. Löw, 1877).....
..... **Macrodiplosis dryobia** Fr. Lw.
- Étroit enroulement involutif ou repli d'une portion du bord de la feuille, généralement entre deux lobes et long de 9 à 15 mill. (Bremi, 1847). Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* et *sessiliflora* (Fr. Löw, 1877).....
..... **Macrodiplosis volvens** Kieff.
17. Cécidie faisant saillie sur les deux côtés de la feuille et munie à sa face inférieure d'un opercule qui se détache ou se soulève à la maturité, uniloculaire; larve solitaire; métamorphose en terre..... 18.
- Cécidie dépourvue d'opercule..... 23.
18. Opercule muni d'un appendice plus ou moins cylindrique et long de 1 à 2 mill..... 49.
- Opercule sans appendice en son milieu, parfois ombiliqué; larve rouge..... 20.
49. Opercule velu, d'un diamètre de 3 à 4 mill., appendice très mince, pointu, droit ou courbé, couvert de poils courts, long de 1 à 2 mill. Dessus de la galle d'un diamètre de 2,5 à 3 mill., plan ou à peine convexe, jaunâtre, glabre, avec une pointe ou prolongement au centre. Loge larvaire située plus bas que la surface inférieure de la feuille. Sur *Q. cerris* (Fr. Löw, 1877).....
..... **Arnoldia homocera** Fr. Lw.

larinia quercina: les larves de cette dernière espèce se reconnaissent aisément à leur faculté de sauter; quant à la couleur, elle est la même chez l'une et l'autre.

- Opercule glabre, d'un diamètre de 2 mill., circulaire et muni en son milieu d'un prolongement cylindrique, obtus, 2 à 3 fois aussi long que gros, droit, couvert dans sa moitié apicale, de poils longs et dressés. Dessus de la galle dépassant la face du limbe sous forme de cône aplati, jaunâtre, glabre, plus large que haut; loge larvaire située plus haut que la surface supérieure de la feuille, l'opercule étant de niveau avec la face inférieure de cette dernière. Sur *Q. cerris* (Kieffer, 1899)..... **Arnoldia** n. sp.
20. Opercule circulaire, couvert de poils gris et serrés..... 21.
- Opercule à peu près glabre, sans autre pubescence que celle de la feuille..... 22.
21. Dessus de la galle conique et terminé par une pointe; cellule larvaire située plus haut que la face supérieure de la feuille. Galle haute de 1 à 2 mill. et large de 2 à 3 mill.; partie supérieure à peu près glabre, jaunâtre et subligneuse; opercule presque plan, avec ou sans minime nodosité en son milieu; après la chute de l'opercule, le bord de la cellule larvaire est glabre. Sur *Q. cerris* (Kollar, 1849), [*macrolepis* Kotsch. (Karsch. 1880), *macedonica* (Ceccomi, 1901) et *pseudo-suber* ⁽¹⁾ (Mas-salongo, 1893)]..... **Arnoldia cerris** Koll.
- Dessus de la galle plan ou à peine convexe, avec une minime pointe au milieu; cellule larvaire située plus bas que la face inférieure de la feuille. Galle d'un diamètre de 2,5 à 3 mill. sur le dessus, de 3 à 5 sur le dessous. Partie supérieure verdâtre, à peu près glabre, ou avec de longs poils brunâtres et épars. Opercule à peine convexe, velu, sans pointe au centre; après sa chute, le bord de la cavité paraît orné d'un anneau de poils gris. Sur *Q. cerris* (Kieffer, 1899)..... **Arnoldia** n. sp.
22. Galle circulaire, en forme de pustule, ombiliquée au centre sur le dessous; à la maturité, la partie centrale portant cet ombilic se détache ou s'entr'ouvre et offre l'aspect d'un disque à pourtour circulaire. Sur *Q. cerris* (Kieffer, 1899)..... **Arnoldia** n. sp.

(1) Diffère du type par le dessus qui est hémisphérique et non conique.

fer, 1896), [*pseudo-suber* (envoi de M. Trotter) et *suber* (Cecconi, 1901)]..... **Arnoldia Szepligetii** Kieff.

- Galle en forme de bosselette pâle, jaunâtre, haute de 2 mill. et un peu moins large ou également large, à loge larvaire située plus haut que la surface supérieure de la feuille; opercule brun, circulaire, situé dans un enfoncement à la face inférieure de la feuille, glabre ou à peine velu, tombant à la maturité. Sur *Q. cerris* (Kieffer, 1899) (1)..... **Arnoldia** sp.?
- 23. Minime élevure, à pourtour circulaire, faisant saillie sur le dessus de la feuille; larve solitaire, en liberté sur le dessous. M. e. l. Sur *Q. pedunculata* (Rübsaamen, 1891).
..... **Perrisia** sp.?
- Cécidie emprisonnant complètement la larve..... 24.
- 24. Galle en forme de pustule, ne s'ouvrant pas à la maturité; pour opérer sa sortie, la larve pratique une ouverture circulaire sur le dessous de la galle..... 25.
- Galle non en forme de pustule, s'ouvrant circulairement ou en fente, à la maturité, pour donner une issue à la larve..... 29.
- 25. Sur *Q. ilex* et *suber* (envoi de M. de Stefani). Pustule circulaire à peine proéminente sur le dessus et le dessous, non décolorée, munie au centre, sur le dessus et le dessous, d'une minime verrue; diamètre de 3,5 mill.....
..... **Cécidomyine.**
- Sur des Chênes à feuilles caduques..... 26.
- 26. Sur *Q. cerris*. 27.
- Sur d'autres sortes de Chênes..... 28.
- 27. Larve rouge (fin d'août). Pustule d'un diamètre de 2,25 à 2,50 mill., circulaire, à peine proéminente, très faiblement décolorée, avec une verrue au centre, sur le dessus et le dessous; paroi mince, très fragile (Fr. Löw, 1877)..... **Cécidomyine.**

(1) Peut-être une forme anormale d'*Arnoldia cerris*?

- Larve blanche (30 octobre). Pustule comme la précédente (envoi de M. Trotter)..... **Arnoldia** sp.?
- 28. Sur *Q. lusitanica* var. *faginea* (envoi du R. P. Pantel). Pustule circulaire, décolorée, d'un diamètre de 3 mill. avec une minime verrue au centre sur le dessous. Larve blanche..... **Oligotrophus**.
- Sur *Q. sessiliflora* (Schlechtendal, 1885) et *pedunculata* (Rübsaamen, 1891). Cécidie décrite d'abord par Malpighi (1679)..... **Cécidomyine**.
- 29. La partie munie de l'ouverture est plus proéminente que la partie de la galle située à la face opposée de la feuille..... 30.
- La partie de la galle portant l'ouverture est moins proéminente que la partie située à la face opposée de la feuille..... 34.
- 30. Sur *Q. cerris*. Galle ovoïdale, traversant la feuille de telle sorte qu'elle paraît sur le dessus sous une forme hémisphérique ou conique, lisse, glabre, jaunâtre, haute de 1 à 1,5 mill. et large de 1,5 à 2 mill.; et sur le dessous, s'amincissant insensiblement en un tube cylindrique, velu, plus ou moins courbé, long de 2 à 2,5 mill., creux, et portant à son extrémité une ouverture circulaire fermée par des poils (Fr. Löw, 1878).... **Cécidomyine**.
- Sur *Q. coccifera*, *ilex* et *suber*, galle située à peu près entièrement sur un même côté de la feuille et ligneuse... 31.
- 31. Galle en tube cylindrique..... 32.
- Galle en tube conique; sur *Q. ilex* et *suber*..... 33.
- 32. Sur *Q. coccifera*. Tube cylindrique, brun, glabre, situé sur le dessus du limbe, ouvert à son extrémité et long de 0,6 à 0,7 mill. et large d'autant, entouré à sa base d'une zone brune, convexe, d'un diamètre de 1,5 mill. et bordée elle-même par un mince anneau décoloré; à la face opposée correspond une tache brune (Tavares, 1900)..... **Cécidomyine**.
- Sur *Q. ilex*. Tube cylindrique d'un jaune paille, haut de

2 mill. et large de 1 mill., un peu velu dans sa moitié inférieure, ouvert supérieurement, entouré à sa base d'une tache circulaire décolorée mais non convexe, d'un diamètre de 2 à 3 mill.; sur le dessus, rarement sur le dessous des feuilles; sans aucune déformation à la face opposée (Tavares, 1900)..... **Cécidomyine.**

33. Galle suprafoliaire, située près des nervures, brune, haute de 1 mill. et large d'autant à sa base; portion du limbe entourant la galle, hypertrophiée; ouverture circulaire très petite, située à l'extrémité du cône. A la face opposée de la feuille, on ne remarque qu'une faible décoloration circulaire avec une grosse verrue au centre. Larve solitaire, vitelline, quittant la galle en mars de la 2^e année (envoi de M. de Stefani)..... **Contarinia** sp.?

— Galle infrafoliaire, d'un jaune paille, haute de 1,7 à 2 mill. et large de 1 à 1,3 à sa base, éparse sur le limbe, faiblement velue comme le dessous de la feuille, à l'exception de son sommet qui est glabre, à paroi mince et fragile; ouverture située à l'extrémité du cône et irrégulièrement arrondie; à la face opposée ou sur le dessus de la feuille on remarque une petite cicatrice ronde, jaune ou brunâtre. Larve solitaire, vitelline, quittant la galle en hiver. Sur *Q. ilex* (Fr. Löw, 1878), var. *avellanaeformis* Colm. et Bout., et var. *genuina* Cout. (Tavares, 1900)..... **Contarinia ilicis** Kieff.

34. Galle en forme de bourse, ou aplatie en un disque velu. 35.

— Galle en forme de corne mince, presque filiforme, à peu près glabre, un peu courbée, haute de 5 mill. et située sur le dessus de la feuille; au côté opposé, c'est-à-dire sur le dessous de la feuille se trouve l'ouverture qui ne dépasse pas la surface du limbe et est fermée par des poils. Larve solitaire. Sur *Q. cerris* (Giraud, 1861)..... **Contarinia subulifex** Kieff.

35. Galle formant un disque très velu, rarement glabre, blanchâtre, à pourtour circulaire, large de 5 mill. et haute de 2 mill. située sur le dessous, moins souvent sur le dessus de la feuille; à la face opposée se voit une ouverture circulaire entourée d'un bourrelet. Loge larvaire en spirale.

Larve solitaire. M. d. l. g. Sur *Q. cerris* (Passerini, 1850), *iler* (Ceccconi, 1901), *macedonica* (Fr. Löw, 1888), *pseudosuber* (Massalongo, 1893) et *suber* (De Stefani, 1898)....

..... **Dryomyia circinnans** Gir.

- Galle en forme de bourse, située ordinairement à la face inférieure de la feuille et s'ouvrant en fente longitudinale à la face opposée..... 31.

36. Galle ovoïdale, longue de 3 à 3,5 mill., large de 2 mill. et haute de 2,5, assez dure, couverte d'une pubescence blanche, courte et dense comme le dessous de la feuille : à la face opposée se voit un léger enfoncement, traversé dans le sens de la longueur par une fente très étroite qui s'élargit à une de ses extrémités en une petite ouverture circulaire. Larve solitaire. Sur *Q. iler* et var. *ballota* (Fr. Löw, 1878), var. *genuina* Cout. (Tavares, 1900) et *suber* (Kieffer)..... **Dryomyia Lichtensteinii** Fr. Lw.

- Galle ne différant de la précédente que par les caractères suivants : elle est glabre, fortement comprimée latéralement et à bord dentelé, ce qui lui donne une apparence de crête de coq. Sur *Q. coccifera* (P. Marchal, 1896), [var. *vera* DC. et var. *imbricata* DC., *suber* var. *brevisquamua* Cout. et *genuina* Cout. (Tavares, 1900)].....
..... **Dryomyia cocciferae** March.

- IV. HOMOPT. — 1. Nodosités souterraines, agglomérées, ligneuses, irrégulièrement arrondies et crevassées, de la grosseur d'un pois, sans cavité centrale; pucerons fixés sur le dessus. (Peut-être ces parasites s'étaient-ils seulement réfugiés entre ces nodosités pour hiverner?) Sur de jeunes *Q. lusitanica* var. *faginea* (Tavares, 1900). **Aphide**.

- Galles situées au-dessus de terre..... 2.

2. Bosselettes sur les jeunes rameaux, ordinairement en grand nombre, et offrant chaque, au centre, une forte dépression dans laquelle se trouve le Coccide. Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Altum), *pubescens* et *toza* (Kieffer) et *cerris* (Szepligeti, 1893).. **Aspidiotus quercicola** Bouché.

- Cécidie formée aux dépens des feuilles..... 3.

3. Feuille enroulée ou repliée en entier ou en partie..... 4.
 — Minimes élevures éparses sur le limbe..... 5.
4. Feuille courbée en arrière en forme de cuillère, ses bords se rapprochant, ou plus ou moins enroulés. Sur *Q. pedunculata* et *suber* var. *genuina* Cont. (Tavares, 1900).....
 Aphis suberis Tav.
- Une partie du bord de la feuille est hypertrophiée, décolorée, repliée ou contournée en hélice, recouvrant la forme génératrice du puceron, de mai à juillet; en été et en automne, la feuille paraît couverte de minimes taches jaunes à chacune desquelles correspond, sur le dessous, un insecte aptère ou ailé. Sur *Q. pedunculata*, *sessiliflora* (Heyden), *ilex* (Da Silva Tavares, 1900), *lusitanica* var. *faginea* et *toza* (envoi du R. P. Pantel).....
 Phylloxera coccinea Heyd.
5. Élevure circulaire, de 2 à 3 mill. de diamètre, décolorée. Sur *Q. pedunculata*, *pubescens* et *sessiliflora*.....
 Acanthohermes quercus Koll.
- Élevure ayant au maximum 1 mill. de diamètre; non décolorée..... 6.
6. Larve fixée sur le dessous de la feuille et provoquant une élevure à la face opposée..... 7.
- Larve fixée dans un enfoncement sur le dessus de la feuille et provoquant une élevure sur le dessous. Sur *Q. cerris* (Fr. Löw, 1887)..... **Trioza** sp.?
7. Sur *Q. ilex*..... 8.
 — Sur *Q. pedunculata* et *sessiliflora* (Fr. Löw, 1887) et *cerris* (Massalongo, 1895)..... **Trioza remota** Först.
8. Trotter, 1899..... **Coccide**.
 — De Stefani, 1901..... **Psylla ilicina** D. St.
- V. PHYTOTR. — 1. Déformation affectant les chatons..... 2.
 — Déformation affectant les bourgeons, les pousses, les feuilles. 3.

2. Étamines déformées, avec pilosité anormale. Sur *Q. ilex* (Hieronymus, 1890).

— Déformation du péricône et des étamines. Péricône velu de blanc; ses divisions longues de 8 mill. et épaisses de 4 à 5; étamines longues de 6 à 9 mill. et grosses de 2, recourbées et couvertes d'une sorte d'Erineum brun rouge; axe du chaton non renflé. Sur *Q. ilex* (Tavares, 1900)

..... **Phytoptus** sp. ?

— Chatons renflés, composés d'agglomérations d'excroissances velues et ayant l'apparence de petits choux-fleurs. Sur *Q. suber* (envoi de M. De Stefani).

3. Cécidies affectant les pousses et les bourgeons..... 4.

— Cécidies affectant les feuilles..... 5.

4. Agglomérations de bourgeons un peu grossis, couverts d'une pubescence anormale et dense, fermés ou entr'ouverts. Sur *Q. ilex* (Tavares 1901).

— Excroissance verdâtre ou rougeâtre, de la grosseur d'une noix à celle d'une pomme, glabre ou pubescente, ayant un peu l'apparence d'un chou-fleur, fixée au tronc ou à un rameau et formée aux dépens d'un bourgeon. Sur *Q. ilex* (envoi du R. P. Pantel) et *Q. suber* (envoi de M. de Stefani, 1898)..... **Phytoptus suberinus** Nal.

5. Déformation du bord de la feuille (?). Sur *Q. pubescens* (Nalepa, 1894)..... **Epitrimerus Massalongianus** Nal.

— Feuilles crispées et contournées. Sur *Q. pubescens* (Nalepa, 1897)..... **Epitrimerus cristatus** Nal.

— Amas de poils courts anormaux (*Erineum* ou *Phyllerium*)... 6.

6. Amas de poils courts, rosés ou bruns, droits, élargis en massue ou en champignon à leur extrémité (*Erineum*)..... 7.

— Amas de poils courts, filiformes, contournés et enchevêtrés (*Phyllerium*)..... 8.

7. Sur *Q. pedunculata* (Szepligeti, 1895), [*pubescens* (Fr. Löw,

1874) *sessiliflora* (Cecconi, 1901)]. *Erineum quercineum*
 Pers. **Phytoptus quercinus** Can.

— Sur *Q. cerris* (Fr. Löw, 1874).... **Phytoptus cerreus** Nal. ⁽¹⁾.

— Sur *Q.* sp.? (Canestrini, 1892).... **Phytoptus breviceps** Can.

— Sur *Q. ilex* (Massalongo, 1890) *Erineum sparsum* Mass.
 Phytoptus sp.?

8. — Sur *Q. argilops* (Canestrini).... **Phytoptus carrueli** Can.

— Sur des Chênes à feuilles persistantes..... 9.

9. A la face opposée correspond une élevure, l'amas de poils
 se trouvant dans un enfoncement..... 10.

— Sans élevure à la face opposée. Sur *Q. ilex* et *suber* (De
 Candolle, 1815) et var. *ballota*. *Phyllerium ilicinum* DC..
 Phytoptus ilicis Can

10. Sur *Q. coccifera* (Corda). *Phyllerium impressum* Corda..
 Phytoptide.

— Sur *Q. ilex* et *suber* (Fée, 1834). *Phyllerium suberinum* Fée.
 Phytoptide.

VI. — ORIGINE DOUTEUSE. — 1. Galle velue..... 2.

— Galle glabre.....

2. Galles en sphère déprimée, d'un diamètre de 1,5 mill., cou-
 vertes de longs poils blancs et denses, alignées sur le
 dessous d'une feuille, de chaque côté d'une nervure se-
 condaires. Sur le dessus apparaît une minime nodosité à
 peine visible, qui est le résultat d'un renflement de la
 fine nervure à laquelle la galle est insérée. Sur *Q. pseu-*
dosuber (Cecconi, 1901]. Probablement l'état jeune
 d'une galle de Cynipide.

— Galle circulaire, aplatie, d'un diamètre de 1 à 1,5 mill., cou-
 verte de poils très longs, roux et denses, sans verrue,
 fixée par un point ou par un pédicule à peine visible, à

(1) En société avec *Phytoptus tristernalis* Nal.; selon les observations
 de M. Trotter, ce dernier n'habite pas toujours la déformation en question.

une des fines nervures de la face inférieure du limbe. Sur *Q. pubescens* (Cecconi, 1901). Probablement l'état immature d'une galle de Cynipide.

3. Nodosités charnues, hémisphériques ou subconiques, d'un diamètre de 1 à 1,5 mill., d'un brun rougeâtre, se rétrécissant par la dessiccation, éparses sur la face supérieure du limbe; à la face inférieure correspond une touffe de poils roux. Sur *Q. suber* (Cecconi, 1901) ⁽¹⁾.

— Galle ne différant de la précédente que par le dessous glabre, avec un faible enfoncement circulaire muni d'une verrue au centre. Sur *Q. suber* (Cecconi, 1901).

Racomitrium cataractarum A. Br. (Mousse).

HELMINTH. — Déformation des archégonies (Chalabinski, 1882).

..... **Tylenchus** sp.?

Ranunculus.

- I. DIPTÉROC. — 1. Déformation de la fleur ou des fruits..... 2.

— Feuille enroulée par en haut en cornet, en tout ou en partie, hypertrophiée et ordinairement teinte de violet. Larves en société; m. d. l. g. ou e. t. Sur *R. acer* L., *bulbosus* L. (Bremi, 1847), *repens* L. et [*lanuginosus* L. (Thomas, 1892)]..... **Perrisia ranunculi** Br.

2. Fleur demeurant fermée, gonflée et à pétales violacés. Sur *R. acer* (Hieronymus, 1890) et *repens* (Trail, 1888)....

..... **Cécidomyie.**

— Fruits hypertrophiés; larves en société, vivant à la base des fruits. Sur *R. auricomus* L. (Thomas, 1892).. **Cécidomyie.**

- II. HOMOPT. — Lobes des feuilles faiblement enroulés; pucerons recouverts d'un duvet laineux. Sur *R. bulbosus*, *flamula* et *repens* (Kaltenbach).....

..... **Pemphigus ranunculi** Kalt.

(1) Des cécidies moins immatures, que M. Cecconi vient de m'envoyer, contenaient une larve vitelline de *Cécidomyie*.

- III. PUYTOIT. — Feuilles à lobes contournés. Sur *R. alpestris* (Thomas, 1893)..... **Epitrimerus rhynchothrix** Nal.

Raphanistrum.

- I. COLÉOPT. — Nodosités charnues, pisiformes, uniloculaires ou agglomérées et pluriloculaires, situées sous terre, au collet de la racine. Métamorphose en terre. Sur *R. arvense* Wallr. et *silestre* Asch.....
Ceuthorrhynchus pleurostigma Marsh. = **sulcicollis** Gyll. (Rupertsberger, 1870) et **Robertii** Gyll. (Bargagli, 1883).
 — Renflement fusiforme d'un rameau. Sur *R. arvense* (Tavares, 1901)..... **Ceuthorrhynchus quadridens** Panz.
- II. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. Larves blanches, non douées de la faculté de sauter. M. e. t. Sur *R. arvense* (Thomas, 1877).....
Dasyneura raphanistri Kieff.
- Larves jaunâtres, sauteuses. M. e. t. Sur *arvense* (Kieffer, 1891)..... **Contarinia nasturtii** Kieff.

Raphanus.

- I. COLÉOPT. — Nodosités au collet de la racine (Bargagli, 1883).
 Ceuthorrhynchus pleurostigma Marsh.
- II. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. Sur *R. sativus* et *caudatus* (Kieffer, 1890).....
Dasyneura raphanistri Kieff. et **Contarinia nasturtii** Kieff.
- III. HELMINTH. — Minimes renflements des radicules.....
 Heterodera radicicola Greef.

Rhamnus.

- I. DIPTÉROC. — 1. Déformation d'une fleur..... 2.
 — Bourgeon grossi. Sur *R. alaternus* L. (Rudow, 1875) et *frangula* L..... **Cécidomyine**.

2. Fleur gonflée et demeurant fermée; étamines épaissies; cécidie globuleuse. Sur *R. frangula* (Rübsaamen, 1891).
..... **Contarinia rhamni** Rbs.
- Rentlement du calice formant une cécidie entièrement close, longue de 5 à 6 mill., large de 1 mill. à sa base et de 2 mill. un peu en dessous du sommet; elle s'élargit insensiblement à partir de sa base; au sommet elle se rétrécit subitement en un petit cône; corolle et étamines atrophiées. Larve solitaire, vitelline; m. d. l. g. Sur *R. alaternus*. (Fonsecolombe, 1832)..... **Asphondylia Borzi** Stel.
- II. HOMOPT. — 1. Feuille courbée ou à bord enroulé et épaissi. 2.
— Cécidies de forme déterminée, éparses sur le limbe 3.
2. Bord de la feuille recourbé par en haut, fortement épaissi et teint de jaunâtre; à la maturité, la cécidie s'ouvre par une fente longitudinale. Sur *R. cathartica* L. (Förster) et *erythroxylon* Pall. (Hieronymus, 1890).....
..... **Trichopsylla Walkeri** Först.
- Feuilles recourbées et contournées. Sur *R. alaternus* (Cecconi, 1901)..... **Aphis** sp.?
3. Galle cylindrique, verte, haute de 3 mill. et large de 1 mill., située sur la face supérieure du limbe et largement ouverte à la face inférieure. Sur *R. alaternus* et *oleoides* (Kieffer, 1898) et *R. alpina* (Appel, 1891)] (1).....
..... **Asterolecanium rhamni** Kieff.
- Minimes élevures faisant saillie sur le dessus de la feuille: larve solitaire dans un enfoncement à la face opposée.. 4.
4. Sur *R. alaternus* (Fr. Löw, 1887).....
..... **Trioza marginepunctata** Flor.
- Sur *R. cathartica* (Fr. Löw, 1887)..... **Trioza rhamni** Schrk.
- III. PHYTOPT. — Amas de poils anormaux (*Erineum rhamni*)

(1) Une galle semblable, mais large de 3 mill. et haute de 6 mill., fermée par un opercule blanc, et due à *Psylla cornicola* Schrad., a été observée sur un *Rhamnus*, en Chine, et décrite par Frauenfeld (Verh. Ges. Wien, 1869, p. 935).

Pers. situé sur le dessous des feuilles, généralement près des nervures. Sur *R. cathartica* et [*alaternus*].....
..... **Phytoptus annulatus** Nal.

Rhinanthus.

- DIPTÉROC. — Toute la plante, ou une partie de la plante est arrêtée dans son développement et contournée, les feuilles sont rapprochées et à leur base vivent de nombreuses larves de Cécidomyies. Sur *R. crista-galli* L. (Trail, 1873).
..... **Cécidomyine**.
- Fleurs changées en des productions charnues et velues; m. d. l. g. Sur *R. crista-galli* (Karsch, 1877).
..... **Rhopalomyia cristae-galli** Karsch.

Rhodymenia palmata Grév. (Algue).

HELMINTH. et COPÉP. — Renflement nodiforme (Barton, 1891).
Tylenchus sp.? et **Harpacticus chelifer** O. Müll. (Copépode).

Rhodiola rosea L.

PHYTOPT. — Cécidies céphalonéiformes ou émergences irrégulières, situées sur les feuilles et les organes floraux, avec une ouverture allongée à leur sommet (Fr. Löw, 1881).
..... **Phytoptus rhodiolae** Can.

Rhododendron.

- I. DIPTÉROC. — Déformation d'une pousse dont les feuilles sont agglomérées, agrandies et forment une production imitant un gros bourgeon. Sur *R. ferrugineum* L. **Cécidomyine**.
- II. PHYTOPT. — Étamines changées en pétales. Sur *R. ferrugineum* (Fr. Löw, 1879)..... **Phytoptus alpestris** Nal.
- Enroulement marginal des feuilles. Sur *R. ferrugineum* (Appel, 1891 et [*hirsutum* L. (Thomas, 1892)].....
Phytoptus alpestris Nal. et **Phyllocoptes Thomasi** Nal.

Rhus cotinus L.

- I. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées (Fr. Löw, 1880)..... **Contarinia cotini** Kieff.
- II. HOMOPT. — Feuilles à surface crispée et ridée le long de la nervure médiane (Fr. Löw, 1887).. **Calophya rhois** Fr. Lw.
- III. PHYTOPT. — Enroulement marginal des folioles par en haut (Szepligeti, 1890)..... **Phytoptus** sp.?

Ribes ⁽¹⁾.

- I. DIPTÉROC. — Fleur gonflée et demeurant fermée. Larves blanches en société. M. e. t. Sur *R. grossularia* L. (Thomas, 1877) et [*R. rubrum* L. (Hieronymus, 1890)].
..... **Contarinia ribis** Kieff.
- Plis foliaires disposés le long des principales nervures et hypertrophiés. Sur *R. petraeum* Wulf. (Thomas, 1892).
..... **Cécidomyine**.
- Plis foliaires avec pilosité anormale. Sur *R. grossularia* (Thomas, 1892)..... **Cécidomyine**.
- II. HOMOPT. — 1. Déformation d'une pousse dont les feuilles sont crispées et rapprochées..... 2.
- Feuilles recourbées et d'un rouge vif; plus tard, avec boursofflures supra-foliaires rouges ou jaunes. Sur *R. alpinum*, *nigrum* et *rubrum* L. (Kaltenbach) et *caucasicum* Bieb. (Ceccomi, 1901)..... **Myzus ribis** L.
2. Sur *R. alpinum*..... **Siphonophora ribicola** Kalt.
- Sur *R. aureum* Pursh., *grossularia* et *rubrum*.....
..... **Aphis grossulariae** Kalt.
- III. PHYTOPT. — 1. Déformation de l'inflorescence. Sur *R. alpinum* (Thomas, 1893)..... **Phytoptus** sp.?

(1) Certains auteurs écrivent qu'*Asphondylia ribesii* Meig. vit sur les feuilles crispées de *Ribes grossularia*; cette indication est dénuée de fondement. Meigen n'ayant donné aucun renseignement sur les mœurs de cet insecte.

- Déformation d'un bourgeon ou d'une feuille..... 2.
2. Bourgeons grossis et déformés. Sur *R. alpinum* (Thomas, 1873), *nigrum* (Westwood, 1864) et *rubrum* (Nalepa, 1898)..... **Phytoptus ribis** Nal.
- Feuilles plissées par en haut, ou boursoufflées, avec pilosité anormale. Sur *R. alpinum* (Thomas, 1881)..... **Phytoptus scaber** Nal.

Robinia pseudacacia L.

- PHYTOPT. — 1. Folioles enroulées et crispées (Nalepa, 1891)..... **Phyllocoptes robiniae** Nal. et **allotrichus** Nal.
- 2 — Fasciation: toutes les divisions d'un rameau rapprochées de l'axe, celles de l'extrémité atrophiées, courtes et recourbées (Hisinger, 1888).

Rosa.

1. HYMÉNOPT. (1). — 1. Foliole enroulée en cylindre, et très légèrement hypertrophiée. Sur *R. canina* L., *centifolia* L. (Klug), *dametorum* (Hieronymus, 1890), *tomentosa* (Thomas, 1887)..... **Blennocampa pusilla** Klug.
- Galle fermée de toutes parts; éclosion en avril ou mai de la 2^e année..... 2.
2. Galle traversant le limbe, c'est-à-dire visible sur le dessus et le dessous d'une foliole ou d'un sépale; pluriloculaire. 3.
- Galle située à l'endroit d'un bourgeon, ou bien fixée seulement par un point sur le dessous d'une foliole, d'un pétiole ou d'un sépale, ou de l'appendice pennatifide d'une galle de *R. rosae*..... 5.
3. Galle couverte de longs appendices moussus, pinnatifides, rouges, rarement verdâtres. Voir n° 9. **Rhodites rosae** L.
- Galle dépourvue d'appendices moussus et pinnatifides.... 4.

(1) Rostrup (1896) indique pour *R. pimpinellifolia* une « galle de la tige » sans la décrire, mais en appelant l'auteur « *Cynips tuberculosa* Ost. Sack. ? »

4. Renflement noueux ou fusiforme du pétiole ou de la nervure médiane; dans ce dernier cas, la portion adjacente du limbe participant très faiblement à l'hypertrophie (Mayr, 1876)..... Variété de **Rhodites spinosissimae** Gir.

— Galle sphérique, ovulaire ou même réniforme, de la grosseur d'un petit pois jusqu'à celle d'une olive, faisant saillie sur les deux faces d'une foliole, d'un sépale ou d'un appendice de la galle de *R. rosae*, située parfois sur les fruits ou sur l'écorce de la tige; leur substance est spongieuse, leur couleur verte ou rosée, leur surface glabre et lisse, parfois hérissée de petites épines et alors la galle est entièrement semblable à celle de *R. Mayri*, selon Mayr ⁽¹⁾. Sur *R. canina* et *pimpinellifolia* var. *spinosissima* L. (Giraud, 1859), *cinnamomea* L. (Rübsaamen, 1896), *coriifolia*, *dumetorum*, *glauca*, *sepium*, *tomentella* Lem. et *umbelliflora* (Hieronymus, 1890), *rubiginosa* (Schneck, 1865) et *tomentosa* (Schlechtendal, 1891).....
..... **Rhodites spinosissimae** Gir.

5. Galle dépourvue d'appendices, sphérique, uniloculaire ⁽²⁾, rouge ou verdâtre, glabre et lisse, rarement un peu granulée, à paroi mince, à diamètre de 3 à 5 mill. et fixée par un point ordinairement sur le dessous d'une foliole, moins souvent sur le dessus, ou sur un pétiole, un sépale, une épine, sur l'écorce ou sur un des filaments de la galle de *R. rosae*. Elle tombe à terre à l'automne.... 6.

— Galle avec des appendices tantôt spiniformes, tantôt filiformes simples ou rameux..... 7.

6. Sur *R. alpina* L., *cinnamomea* L., *coriifolia*, *dumetorum*, *glauca*, *graccolens*, *inodora*, *sepium*, *tomentosa*, *umbelliflora* et *venusta* Sch. (Hieronymus, 1890), *austriaca* Cr. (Szepligeti 1890), *canina* (Hartig, 1840), *pimpinellifolia* (Beyerinck, 1882), *rubiginosa* (Schneck, 1865), *scabrata* (Paszlavszy, 1883), *spinosissima* et *villosa* (Trail, 1878).
..... **Rhodites eglanteriae** H.

(1) Giraud et Mayr n'auraient-ils pas confondu ici la galle de *R. Mayri* avec celle de *spinosissima*?

(2) Voir la note 1 de la page suivante.

— Sur *R. centifolia* L. (Hartig, 1840)... **Rhodites centifoliae** H.

7. Appendices en forme d'épines simples..... 8.

— Appendices en forme de longs filaments simples ou rameux..... 9.

8. Galle munie de 1 à 6 prolongements coniques égalant environ son diamètre, globulense, d'un diamètre de 4 à 6 mill., verte ou rouge, glabre, uniloculaire ⁽¹⁾, à paroi mince et ligneuse, moins large que le diamètre de la cavité larvaire, fixée par un seul point à une feuille. Chute en juin (Malpighi, 1679). Sur *R. arvensis* Huds., *canina* L. et *caucasica* (Giraud, 1859), *coriifolia* Fr., *durotorum* Thuil., *pinpiuellifolia* L. et *sepium* Thuil. (Hieronymus, 1890), *rubiginosa* L. (Mayr, 1876) et *eglanteria?* (Cameron, 1891)..... **Rhodites rosarum** Gir.

— Galle d'abord hérissée d'épines courtes et fines, devenant lisse en partie ou en totalité, à la maturité; paroi ligneuse, plus épaisse que la cavité centrale; galle non caduque. Elle se présente sous deux formes : l'une a l'apparence d'une grappe, étant composée par la réunion de plusieurs tubercules sphériques, épineux, uniloculaires, de la grosseur d'une prune; l'autre la forme d'un tubercule unique, irrégulier, de la grosseur d'une noix à celle d'une pomme et ne différant alors de celle de *R. rosae* que par l'absence des filaments moussus. Elle est formée aux dépens des feuilles et se trouve ordinairement alors à l'endroit d'un bourgeon, rarement aux dépens d'une fleur ou d'un fruit ⁽²⁾ (Réaumur, 1737). Sur *R. acicularis* L. et *rubiginosa* (Beyerinck, 1882), *canina* (Schlechtendal), *pinpiuellifolia* et *sepium* (Hieronymus, 1890), *Seraphini* Viv. (Dr Cecconi, 1901)..... **Rhodites Mayri** Schlecht.

(1) Habitée par des commensaux, cette galle augmente de volume, devient irrégulièrement arrondie et pluriloculaire; il en est de même de la galle de *R. eglanteriae* et *centifoliae*.

(2) Réaumur a déjà décrit ces galles qu'on trouve du reste fréquemment, et « qui partent d'un fruit de rose desséché (pl. 46, fig. 29), c'est-à-dire qui semblent avoir crû depuis que les feuilles de la fleur sont tombées ». C'est pour avoir ignoré cela que récemment Rubsamen les a décrites comme nouvelles sous le nom de *R. fructuum* Rbs.

9. Filaments pinnatifides, aplatis, longs de 15 à 20 mill., ordinairement d'un rouge vil, plus rarement verts, brunissant à la maturité. Galle ordinairement de la grosseur d'une noix, irrégulièrement arrondie, ligneuse, pluriloculaire et située à l'endroit d'un bourgeon, plus rarement à l'extrémité d'une tige, ou sur un fruit, sur une feuille, sur une foliole. Dans le 1^{er} cas, les œufs ont été déposés, comme toujours, dans un bourgeon, mais la galle ayant absorbé toute la sève, la pousse qui la dépassait, s'est desséchée et a fini par tomber; dans le 2^e cas, tantôt les sépales sont demeurés intacts, tantôt sépales et pétales ont contribué à la formation gallaire; dans le 3^e cas, toutes les folioles ou une partie seulement des folioles ont été changées en une galle ordinairement grosse comme une petite framboise, et le pétiole de la feuille est demeuré normal; enfin dans le 4^e cas, la galle est uniloculaire, de la grosseur d'un grain de chènevis, traversant le limbe de sorte que ses filaments sont visibles sur le dessus et le dessous de la foliole (Malpighi, 1679; Tabernaemontanus, 1550). Sur *R. canina* (Mayr, 1876), *arvensis*, *coriifolia*, *dumetorum*, *gallica* L., *glauca* Vill., *graveolens* Gr. et G., *inodora* Fr., *rubifolia* Vill. et *umbelliflora* Sw. (Hieronymus, 1890), *micrantha* Sm. (Massalongo, 1893), *rubiginosa* (Schneck, 1863), *sempervirens* L. (Trotter, 1900), *sepium* (Ratzeburg), *pimpinellifolia* et *repens* (Schlechtendal, 1891) et *villosa* (Trail, 1878).... **Rhodites rosae** L.

- Filaments simples, ayant l'aspect de productions piliformes, blanches ou rougeâtres; galle de la grosseur d'une framboise, composée d'une agglomération de petites coques ovalaires surmontées chacune d'une lamelle en forme d'entonnoir à bord dentelé; les filaments sont insérés sur le bord et sur la partie externe de ces lamelles. Sur *R. Seraphini* Viv. (Massalongo, 1893).... **Rhodites** sp. n.

- II. DURTÉROC. — Renflement de la tige, long de 1, 5 à 2 pouces, contourné, sans loges larvaires bien déterminées. Larves rouges. Sur *Rosa spinosissima* (Cameron, 1886.).....

..... **Cécidomyie.**

- Foliole repliée par en haut, hypertrophiée et ordinairement teinte de rougeâtre, imitant ainsi une gousse.

Larves nombreuses; m. e. t. Sur *R. canina* et *villosa* (Hardy, 1850), *alba*, *glauca* et *tomentosa* (Hieronymus, 1890), *farinosa* Bech. et *montana* Chaix (Thomas, 1892), *pimpinellifolia* (Fr. Löw, 1885) et *tomentella* Massalongo, 1893)..... **Perrisia rosarum** Hardy.

III. PHYTOPT. — Folioles repliées par en haut mais non hypertrophiées. Sur *R. alpina* (Thomas, 1892) et *spinosissima* L. (Frauenfeld, 1865)..... **Phytoptus** sp.?

Rosmarinus officinalis L.

DIPTÉROD. — Fleurs gonflées et ne s'ouvrant pas; larves rouges, en société. M. e. t. (Da Silva Tavares, 1901).....
..... **Dasyneura rosmarini** Tav.

— Galles fusiformes, tomenteuses, terminées par une minime calotte glabre, fixées à la face inférieure des feuilles. M. d. l. g. (Frauenfeld, 1862)... **Asphondylia rosmarini** Kieff.

Rubia.

PHYTOPT. — Enroulement marginal des feuilles. Sur *R. peregrina* L. (Hieronymus, 1890)..... **Phytoptus** sp.?

— Cécidie charnue, verte ou jaune, pubescente, ovulaire ou piriforme, longue de 5 à 12 mill. et épaisse de 5 à 8, terminée en pointe et située à l'aisselle d'une feuille ou à l'endroit d'une fleur. Sur *R. Bocconii* Pet. (Bezzi, 1899) et *R. peregrina* var. *lucida* L. (Canestrini, 1897).....
..... **Phytoptus rubiae** Can.

Rubus.

I. HYMÉNOPT. — Renflement noueux ou allongé de la tige, à écorce non crevassée mais bosselée, à loges larvaires nombreuses, ovalaires et réparties dans la couche ligneuse; larve blanche. Sur *R. caesius* L. (Hartig, 1840), *fruticosus* L. (Bouché, 1834) et *idaeus* L. (Mayr, 1876).
..... **Diastrophus rubi** Bouché.

— Minime renflement du parenchyme, de forme ovulaire et
Ann. Soc. Ent. Fr., LXX, 1901.

long de 1,5 mill. renfermant un œuf. dans lequel se voit la larve par transparence. Après son éclosion, celle-ci vit en liberté sur les feuilles. Sur *R. villosus* (Kieffer, 1892)..... **Tenthredinide.**

II. DIPTÉROC. — 1. Fruit grossi. Sur *R. idaeus* (Schlechtendal, 1891) ⁽¹⁾.

— Déformation de la tige ou d'une feuille..... 2.

2. Renflement noueux ou allongé de la tige, toujours vari-
queux, l'écorce étant rompue longitudinalement par en-
droits; larves rouges, en société, sans cellules larvaires
déterminées. M. d. l. g. (Réaumur). Sur *R. caesius*, *dis-*
color Weih. (Misciattelli, 1895), *corylifolius* Sm. et *thy-*
roides Wim. (Massalongo, 1892), *fruticosus* (Goureau,
1859), *idaeus* (Trail, 1873), *plicatus* W. N. et *suberectus*
And. (Hieronymus, 1890) et *Wahlbergi* And. (Rostrup,
1896)..... **Lasioptera rubi** Heeg.

— Feuilles crispées avec hypertrophie de la nervure médiane:
larves blanches, situées sur le dessus du limbe; m. e. t.
Sur *R. caesius* (H. Loew, 1850), *fruticosus* (Trail, 1878),
idaeus (Schlechtendal, 1891), *plicatus* W. N. (Hierony-
mus, 1890) et *vestitus* W. (Rostrup, 1896).....
..... **Perrisia plicatrix** H. Lw.

III. HOMOPT. — Feuille courbée fortement et rabattue contre le
pétiole. Sur diverses sortes de *Rubus* (Kaltenbach).....
..... **Siphonophora rubi** Kalt.

IV. PHYTOPT. — 1. Minimales nodosités éparses sur le limbe et
faisant saillie sur les deux faces, d'un diamètre de 2 à
3 mill. et munies d'une ouverture entourée de poils.
Sur *R. saxatilis* L. (Thomas, 1872) et [*arcticus* L. (Mas-
salongo, 1899)]..... **Phytoptus silvicola** Can.

— Cécidie autrement conformée..... 2.

2. Amas de poils anormaux (*Phyllerium rubi* Fr.) grisâtres,
luisants, situés sur le dessous des feuilles, rarement

(1) L'auteur indiqué est *Trypeta centaureae* Meig., indication évidemment erronée.

aussi sur les autres parties vertes de la plante (Fries).
 Sur *R. fruticosus*, (*Bunningii* Fock., *Blondavi* Rip.,
Blorami Bor., *candicans* W., *fissus* Lindl., *Gremlii* Fock.,
horridus Hart., *nitidus* W., *rhamnifolius* W. N., *rudis*
 W. N., *salluum* Fock., *scanicus* Ar., *serpens* W., *tardiflorus*
 Fock., *vestitus* W. N. (Fr. Löw, 1885 et 1887),
caesius, *corylifolius*, *fuscoater* W. N., *fuscus* W. N.,
incultus P. W., *köhleri* W. N., *macrophyllus* W. N.,
suberectus Ung. et *ulmifolius* Schott (Thomas, 1877),
amoenus Port., *plicatus* W. et *sulcatus* Vest. (Hieronymus, 1890)..... **Phytoptus gibbosus** Nal.

— Feuilles plus ou moins crispées; limbe décoloré par endroits; nervures déformées. Sur *R. caesius* et *idæus* (Schlechtendal, 1891)..... **Phytoptus gracilis** Nal.

— Petites galles velues sur le dessous des feuilles de *R. fruticosus* (Canestrini, 1891)..... **Phytoptus rubicolens** Can.

Rumex.

I. COLÉOPT. — 1. Rentlement fusiforme de la nervure médiane ou du pétiole, ordinairement rouge et entouré de jaune. M. d. l. g. 2.

— Excroissances arrondies, charnues, uni- ou pluriloculaires, de la grosseur d'un pois et au delà, fixées aux racines; m. d. l. g. Sur *R. acetosella* L.... **Apion sanguineum** Deg.

2. Sur *R. acetosa* et *acetosella*.....
 Apion humile Germ. et **Apion frumentarium** L.

— Sur *R. conglomeratus* Murr. et *nemorosus* Hayn.....
 Apion miniatum Germ.

II. LÉPIDOPT. — Rentlement allongé de la racine. Sur *R. acetosella* (Kieffer, 1892)..... **Sesia braconiformis** H. S.

III. DIPTÉROC. — Fleurs faiblement déformées et demeurant fermées; le sépale à la base duquel les larves se trouvent, paraît hypertrophié et teint de rouge; m. d. l. g. et c. t. Sur toutes les sortes de *Rumex* (H. Loew, 1850).

particulièrement sur *R. maritimus*, *conglomeratus* et *acetosella*.....
..... **Contarinia rumicis** H. Lw. (*acetosellae* Rbs.).

— Déformation semblable sur *R. acetosa*, moins souvent sur *R. acetosella* (Kieffer, 1890).... **Contarinia acetosae** Kieff.

IV. HOMOPT. — 1. Déformation des fleurs et des fruits. Sur *R. arifolius* All. (Massalongo, 1881) et *scutatus* L. (Peyritsch, 1872)..... **Trioza rumicis** Fr. Lw.

— Déformation des feuilles..... 2.

2. Feuilles non normalement développées et plus ou moins décolorées. Sur *R. acetosella*..... **Psyllide**.

— Feuilles normalement développées..... 3.

3. Enroulement marginal des feuilles accompagné d'une forte hypertrophie. Sur *R. scutatus* (Peyritsch, 1872).....
..... **Trioza rumicis** Fr. Lw.

— Enroulement révolatif des feuilles, sans hypertrophie bien apparente. Sur *R. acetosella* et *R. hydrolupathum* Huds. (Kieffer, 1893 et 1901), et *obtusifolius* (Rübsaamen, 1890)..... **Aphis rumicis** Kalt.

Salicornia.

I. DIPTÉROC. — Renflement de la tige en forme de nodosité ou de bossette. M. d. l. g. Sur *S. fruticosa* L. (Kieffer, 1897)..... **Baldratia salicorniae** Kieff.

II. PHYTOPT. — Rameaux florifères, latéraux, transformés en agglomérations sphériques ou ovoïdales, sessiles ou pédonculées, composées de nombreux rameaux courts et déformés. Sur *S. fruticosa* L. (Hisinger, 1888).....
..... **Phytoptus syriacus** Focken.

Salix.

I. COLÉOPT. — 1. Déformation d'une nervure ou d'un rameau. 2.

— Chaton légèrement renflé et contourné. Sur *S. caprea* L.

(Cecconi, 1901), *aurita* (Kieffer) et *cinerea* L. (Rostrup, 1896) **Curculionide.**

2. Renflement d'une nervure médiane d'une feuille. Sur *S. cinerea* (Bargagli, 1883) **Apion minimum** Herbst.

— Renflement d'un rameau 3.

3. Sur *S. aurita* L. Renflement allongé d'un rameau de deux ans : cavité larvaire linéaire et recourbée en croc à l'extrémité ; avec larve en mars (Kieffer) **Longicorne?**

— Sur *Salix* sp.? Renflement d'un rameau (Hornig) **Buprestis decipiens.**

II. LÉPIDOPT. — 1. Axe d'un chaton renflé et raccourci. Sur *S. caprea* (Kieffer).

— Renflement ou excroissance d'un rameau 2.

2. Renflement fusiforme, long de 10 à 15 mill. et gros de 5 à 8 mill., avec une cavité larvaire très allongée, située dans la couche médullaire. Sur *S. aurita*, *caprea*, *cinearea*, *daphnoides* Vill. et *incana* L. **Grapholitha Servilleana** Dup.

— Nodosités ou excroissances ligneuses plus ou moins arrondies 3.

3. Renflement noueux des rameaux. Sur les Saules à feuilles velues (Sørhagen, 1898. Ill. Ent. Zeit., p. 115). **Sesia flaviventris** Stgr.

— Excroissance ligneuse sur les rameaux des Saules à feuilles glabres et à feuilles velues (Brischke, 1882 ; Sørhagen, ibid.) **Sesia formicaeformis** Esp.

— Nodosités ligneuses, de la grosseur d'un pois à celle d'une noisette, situées sur le tronc et les rameaux des jeunes Saules (Sørhagen, ibid.) **Grapholitha zebeana** Rtzb.

— Nodosités ligneuses de 10 cent. de diamètre, sur les jeunes Saules, au niveau du sol (Hornig) **Phthoroblastes splendidulana** Gn.

- Nodosités ligneuses, sur *Salix* sp.? (Hornig).....
 Oecophora formosella F. (1).
- III. HYMÉNOPT. — 1. Renflement d'un bourgeon..... 2.
- Galle ne consistant pas en un renflement d'un bourgeon... 4.
2. Bourgeon gonflé, avec la base du pétiole renflée. Sur *S. viminalis* L..... **Cryptocampus laetus** Zadd.
- Bourgeon grossi sans déformation du pétiole..... 3.
3. Sur *S. aurita* et *cinerea* L.....
 Cryptocampus saliceti Fall. non Zett.
- Sur *S. caprea* (Cameron)... **Cryptocampus nigritarsis** Cam.
- Sur *S. fragilis* L. (Konow)..... **Cryptocampus ater** Jur.
4. Renflement d'un rameau..... 5.
- Galle formée aux dépens d'une feuille ou d'un pétiole..... 7.
5. Renflement pluriloculaire d'un rameau; loges larvaires dans la couche médullaire Sur *S. caprea*, *pentandra*, *purpurea*, *repens* et *viminalis*.....
 Cryptocampus amerinae L. (*pentandrine* Retz.) (2).
- Renflement uniloculaire..... 6.
6. Renflement unilatéral, en bosselette, long. de 5 à 8 mill., semblable extérieurement à celui que produit, sur les mêmes Saules, le Diptère *Agromyza Schineri*; il se distingue de ce dernier par une cavité intérieure assez grande, allongée et située dans la couche du bois. Sur *S. aurita*, *caprea*, *cinerea*. **Cryptocampus angustus** Hart.
- Bosselettes beaucoup plus petites, mesurant seulement 1,5 mill. de long sur 3 de large, arquées, très nombreuses et ordinairement alignées longitudinalement; à chacune d'elles correspond une cavité à paroi un peu brunie, si-

(1) Je doute que ces trois dernières espèces soient réellement les auteurs de ces nodosités.

(2) Les autres synonymes sont : *medullarius* Hart., *saliceti* Zett. non Fall., *duplex* Lep.

tuée dans la couche corticale sous l'épiderme, et contenant un ou deux œufs fusiformes et jaunes. Sur *S. caprea* et *viminialis* (envoi de M. Ern. Lemée).... **Tenthredinide.**

- Faible épaissement du rameau; sur *S. viminialis* (Pigeot, 1900)..... **Cryptocampus** sp. n.
- Renflement sur *S. repens* (Förster).....
..... **Pontania collectanea** Först.
- 7. Renflement fusiforme d'une nervure médiane ou d'un pétiole..... 8.
- Cécidie affectant une autre partie de la feuille..... 9.
- 8. Sur *S. aurita* et *caprea*.... **Cryptocampus venustus** Zadd.
- Sur *S. fragilis*..... **Cryptocampus testaceipes** Brischk.
- Sur *S. viridis* Fr. (Rostrup, 1896)..... **Cryptocampus** sp.?
- 9. Enroulement marginal ou repliement d'une feuille..... 10.
- Galle de forme bien déterminée, située sur le limbe..... 13.
- 10. Bord d'une feuille replié par en bas..... 11.
- Bord d'une feuille enroulé par en bas..... 12.
- 11. Sur *S. purpurea* et *belix* (Cameron).....
..... **Pontania leucostigma** Cam. (*polita* Zadd.).
- Sur *S. aurita* (Konow), *pentandra*, *viminialis* et *vitellina* (Trail, 1888)..... **Pontania leucosticta** Hart.
- 12. Sur *S. alba* et *fragilis* (Konow).... **Pontania puella** Thoms.
- Sur *S. viminialis* et *vitellina* (Cameron).....
..... **Pontania nigrolineata** Cam.
- Sur *S. cinerea* et *viminialis*..... **Pontania prussica** Zadd.
- Sur *S. purpurea* (Cameron)... **Pontania purpureae** Cam. (1).
- Sur *S. aurita* et *viminialis*.....
..... **Pontania xanthogastra** Först. (*piliserra* Thoms.).
- 13. Petites pustules des feuilles (Thomson).....
..... **Pontania scotaspis** Först.

(1) C'est sans doute par erreur qu'on a attribué des mœurs semblables à *Lygaeonematus pineti* Hart.

- Galles autrement conformées, vertes ou rouges..... 14.
- 14. Galle du parenchyme, en forme de haricot, ou d'ampoule, ressortant sur les deux faces du limbe..... 15.
- Galle sphérique, uniloculaire, fixée à l'une des faces du limbe, de la grosseur d'un pois..... 18.
- 15. Paroi épaisse, charnue; galles ordinairement nombreuses, ressortant également sur les deux faces de la feuille... 16.
- Paroi mince..... 17.
- 16. Sur *S. babylonica* (Heim), *amygdalina*, *arbuscula* L., *aurita*, *caprea*, *cinerea*, *decipiens*, *ferruginea*, *Lapponum*, *nigricans* Sm., *pentandra*, *retusa* L., *silesiaca* Wild., *triandra*, *viridis*, mais de préférence sur *S. alba* et *fragilis*.
Pontania proxima Lep. (*gallicola* Steph., *Vallisnieri* Hart.).
— Sur *Salix* sp.? (Cameron)..... **Pontania Bridgmani** Cam.
- 17. Cécidie ressortant également des deux côtés, grande, à pourtour plus ou moins arrondi, en forme d'ampoule, solitaire ou au nombre de 2-3, et située contre la nervure médiane. Sur *S. purpurea*, *laurina* et *helix* (Cameron). *vitellina* (Brischke), *retusa* (Thomas, 1885)...
..... **Pontania vesicator** Br.
- Galles ressortant fortement sur le dessus du limbe, et à peine sur le dessous, de forme allongée, presque cylindrique, longues de 8 mill. et larges de 2-3, disposées par paires. Sur *S. arbuscula*, *Lapponum*, *nigricans* et *phylicifolia* (Traill, 1888), *purpurea* et *laurina* (Cameron), et *retusa* (Hieronymus, 1890).....
..... **Pontania femoralis** Cam.
- 18. Galle glabre..... 19.
- Galle velue..... 20.
- 19. Galle fixée par un point à la nervure médiane, rarement à une nervure secondaire. Sur *S. nigricans*, *phylicifolia*, *puberula* Döll., *purpurea*, *repens* et *rubra* (Traill, 1888), *alba*, *amygdalina*, *babylonica*, *fragilis*, *hastata* (Fr. Löw, 1888), *acutifolia* L. et *depressa* L. (Rübsaamen, 1896),

daphnoïdes Vill. (Hieronymus, 1890), *reticulata* L. (Thomas, 1885), *vinimalis* (Zaddach) et *cinerea* (Retzius)...

Pontania salicis Christ (*gallarum* Hart., *vinimalis* Voll.).

- Galle grande par rapport au support, largement fixée à la face inférieure d'une feuille, affectant parfois toute une moitié de limbe. Sur *S. herbacea* (Cameron), [*myrsinites*, *repens*, *refusa* et *reticulata* (Hieronymus, 1890)]...
..... **Pontania herbaceae** Cam.

- 20. Cécidie fortement velue de blanc. Sur *S. aurita*?.....
..... **Pontania bella** André = **baccarum** Cam.

- Cécidie faiblement pubescente de gris. Sur *S. aurita*, *Caprea* et *cinerea* (Brischke, 1875 et 1882), *glauca* L. (Rübsaamen, 1890)..... **Pontania pedunculi** Hart.

- Cécidie sur *S. incana* Schrk., velue de blanc (Kriechbaumer, 1876)..... **Pontania Kriechbaumeri** Kon.

En outre, selon Trail (1888, p. 5), **Pontania curticornis** Cam. produirait une galle pisiforme; et Thomson indique comme formant des galles sur les Saules les espèces suivantes : **Pontania crassipes** Thoms., **crassispinis** Thoms., **dolichura** Thoms., **parvilabris** Thoms. et **Westermanni** Thoms.; il est probable que les deux autres espèces européennes du genre **Pontania**, à savoir **alienata** Först. (*anglica* Cam.) et **helicina** Thoms., dont les mœurs sont inconnues, forment aussi des galles sur les Saules (1).

- IV. DIPTÉROC. — 1. Renflement d'un rameau ou d'une grosse branche..... 2.
- Déformation d'une pousse ou d'un bourgeon, d'une feuille ou d'une fleur..... 9.
2. Renflement unilatéral, en forme de bosselettes; larve solitaire..... 3.
- Renflement non unilatéral, larve orangée..... 4.
3. Larve verte, logée dans un minime enfoncement du tissu ligneux sous l'écorce. M. d. l. g. Sur *S. aurita* et *cinerea* (Kieffer, 1896 et 1901), *babylonica* et *caprea* Wachtl,

(1) Voir la Remarque au Supplément.

- 1882). *incana* (Cecconi, 1901), *purpurea* et *vitellina* (Szepligeti, 1895)..... **Agromyza Schineri** Gir.
- Larve orangée, logée dans une cellule allongée située dans la couche ligneuse; bosselette allongée, longue de 5-8 mill., située dans la partie supérieure des rameaux de l'année. M. e. t. Éclosion au printemps suivant. Sur *S. alba* (Trotter, 1899). **Rhabdophaga albipennis** Winn.
4. Déformation d'une grosse branche ou du tronc des jeunes Saules..... 5.
- Renflement d'un jeune rameau..... 6.
5. Renflement bien apparent, fusiforme, long de 1 à plusieurs décimètres, rompant l'écorce qui finit par se détacher et tomber; loges larvaires disposées dans le sens de l'axe de la branche, situées sous l'écorce dans le tissu ligneux et se touchant. Sur les Saules à feuilles glabres ⁽¹⁾, surtout *purpurea* (Giraud, 1861)..... **Rhabdophaga saliciperda** Duf.
- Renflement à peine apparent, occasionnant aussi la dessiccation de la branche mais ne rompant pas l'écorce; loges larvaires perpendiculaires à l'axe de la branche, enfoncées dans la couche ligneuse, sans se toucher. Sur *S. aurita*, *caprea* et *cinerea* (Kieffer)..... **Rhabdophaga Pierrei** Kieff.
6. Renflement de la grosseur d'un pois à celle d'une noisette, à paroi mince et charnue, à cavité grande et unique; se rétrécissant et se ridant après la maturité; larves rouges, nombreuses; m. e. t. Sur *S. aurita* (abbé Pierre, 1900).
..... **Perrisia** sp. n.
- Renflement à paroi épaisse, avec plusieurs cavités plus ou moins distinctement séparées, ou renflement n'atteignant pas la grosseur d'un pois; métamorphose dans la galle..... 7.
7. Renflement fusiforme à peine visible, situé à la base, rarement au milieu d'un jeune rameau, d'un diamètre de

(1) *S. alba*, *fragilis* (Szepligeti, 1895), *nigra* (?) et *viridis* (Rostrup, 1896).

3 mill., le rameau en mesurant 1.5: cavité larvaire unique, allongée, située dans la couche médullaire: larve solitaire. Sur *S. aurita* et *cinerea* (Kieffer, 1891).

..... **Rhabdophaga Karschi** Kieff. (1).

— Renflement globuleux ou allongé, ayant généralement une épaisseur de 10 mill., contenant plusieurs larves. 8.

8. Loges larvaires séparées les unes des autres; écorce ordinairement rompue; la nymphe, armée de deux armures frontales, sort par une ouverture préformée par la larve à travers le bois. De préférence sur les Saules à feuilles glabres, *S. purpurea*, *nigra* (Kieffer), *incana* (Cecconi, 1901), *aurita* et *cinerea* (H. Loew, 1850), [*arbuscula* Fr. Löw, 1885], *helvetica* Vill. (Fr. Löw, 1888), *myrsinites* (Fr. Löw, 1877) et *crinialis*. **Rhabdophaga salicis** H. Lw.

— Loges non distinctement séparées: écorce non rompue: la nymphe inerme sort par un des bourgeons qui recouvrent le renflement (Degeer, 1782). Sur les Saules à feuilles velues, *S. aurita*, *caprea*, *cinerea* (Kieffer, 1891)..... **Rhabdophaga dubia** Kieff.

9. Déformation d'une feuille ou d'un chaton..... 10.

— Déformation d'une pousse ou d'un bourgeon..... 19.

10. Chaton déformé..... 11.

— Déformation d'une feuille..... 12.

11. Chaton couvert d'un feutrage blanc, bractées élargies: larves en société; m. d. l. g. Sur *S. amygdalina* L. (H. Loew, 1850), *triandra* L. (Perris, 1870).....
..... **Rhabdophaga heterobia** H. Lw.

— Point de pilosité anormale; ovaire renflé et agrandi, larve située entre lui et l'axe du chaton. Sur *S. reticulata* (Thomas, 1885) et *purpurea* (envoi de Geisenheyner ..
..... **Cecidomyine.**

12. Galle formée aux dépens de la nervure médiane..... 13.

(1) La larve de *Rhabdophaga medullaris* Kieff. vit aussi dans la couche médullaire, mais sans y produire une déformation.

- Galle formée aux dépens du limbe..... 13.
43. Renflement de la grosseur d'un pois, ligneux, ovoïdal, uniloculaire, situé sur le dessous de la nervure médiane : sur *S. aurita* (envoi de Loiselle) et [*incana* (Fr. Löw, 1877)]..... **Rhabdophaga salicis** Schrk.
- Renflement beaucoup plus petit..... 14.
44. Renflement allongé ou fusiforme à peine apparent; sur la nervure médiane de *S. aurita* et *nigra* (Rübsaamen, 1891), *caprea* et *cinerea* (Kieffer)..... **Rhabdophaga nervorum** Kieff.
- Minimes nodosités agglomérées sur la nervure médiane de *S. aurita* (Brischke, 1882), *caprea* (Trail, 1873), *cinerea* et *incana*..... **Oligotrophus capreae** var. **major** Kieff.
45. Galles arrondies ou coniques, traversant le limbe..... 16.
- Feuille repliée ou à bords enroulés..... 17.
46. Galles dures, jaunâtres, uniloculaires, d'un diamètre de 1 à 1,5 mill., ordinairement en grand nombre sur une feuille, dépassant la face supérieure du limbe sous forme de verrue luisante et presque hémisphérique, et la face inférieure sous forme de cône tronqué avec une petite ouverture circulaire. Sur *S. caprea* (Bremi, 1847), rarement sur [*S. aurita* (Brischke, 1882), *grandifolia* Sm. (Thomas, 1878), *latifolia* Ser. (Misciattelli, 1895), *nigricans* (Bezzi, 1899) *reticulata* L. (Cecconi, 1901), *oleifolia* Vill. et *silesiaca* Wild. (Thomas, 1878)]..... **Oligotrophus capreae** Winn.
- Galle d'un diamètre de 3 à 4 mill., faisant saillie sur les deux faces; verte, glabre, faiblement convexe et dépassant à peine la feuille sur le dessus; subsphérique ou un peu plus longue que large, et couverte d'une épaisse pubescence blanche, sur le dessous; paroi mince, molle. Larve solitaire, rouge. Sur *Salix* sp. à larges feuilles (envoi du R.-P. Tavares)..... **Perrisia** sp. n.
47. Enroulement marginal par en bas, occupant une grande partie du limbe, cylindrique, tacheté de jaune ou de

- rouge. Larves en société; m. d. l. g. Sur *S. riminalis* (Bremi, 1847), rarement aussi sur [*S. alba* (Brischke, 1882), *aurita* (Rübsaamen, 1889), *caprea* (Bremi, 1840), *cinerea* (Hieronymus, 1890), *fragilis* (Bremi, 1840), *incana* (Fr. Löw, 1885), *Lappomim* (Thomas, 1878) et *repens* (Schlechtendal, 1891)]. **Perrisia marginemtorquens** Winn.
- Repliement du limbe ou du bord..... 18.
18. Feuille repliée par en haut, le long de la nervure médiane hypertrophiée. Larves sur la face supérieure. Sur *S. caprea* (Rübsaamen, 1889)..... **Cécidomyine**.
- Bord d'une feuille replié par en bas de façon à former une cécidie étroite, courte, amincie aux deux bouts, courbée en croissant avec la concavité externe, également convexe sur les deux faces de la feuille, jaunâtre, ne renfermant qu'une seule larve. Sur *S. alba* (Bremi, 1840).
..... **Perrisia clausilia** Mik.
19. Bourgeon grossi, ou allongé ou bien raccourci, mais conservant sa forme quant au reste; avec ou sans renflement du coussinet de la feuille; larve solitaire..... 20.
- Déformation d'une pousse axillaire ou terminale..... 23.
20. Bourgeon seul déformé, allongé ou grossi; larve solitaire, située dans le bourgeon..... 21.
- Renflement du coussinet de la feuille: bourgeon plus petit que les normaux; larve solitaire, située dans le coussinet..... 22.
21. Bourgeon mince et plus allongé que les normaux, à peu près fusiforme. Larve à spatule sessile. Sur *S. aurita* et *cinerea* (Kieffer, 1891)... **Rhabdophaga superna** Kieff.
- Bourgeon grossi, plus ou moins ovoïdal. Sur *S. aurita*, *caprea* et *cinerea* (Kieffer, 1897). Larve à spatule munie d'une longue tige..... **Rhabdophaga gemmicola** Kieff.
22. La nymphe est inerme et sort par le bourgeon. Sur *S. aurita* et *cinerea* (Kieffer, 1891) et [*purpurea* (Giraud, 1861)].
..... **Rhabdophaga pulvini** Kieff.

- La nymphe est munie d'une armure frontale et sort par la partie basale du coussinet qu'elle perce. Sur *S. purpurea* (Trotter)..... **Rhabdophaga** sp.?
23. Cécidie en forme de rosette ou de cône de Pin; larve solitaire; m. d. l. g..... 24.
- Cécidie autrement conformée; larves en société..... 26.
24. Galle en forme de cône de Pin, ovoïdale, haute de 20 à 30 mill. et composée de feuilles sessiles très élargies ayant l'apparence d'écailles appliquées et imbriquées. Sur *S. purpurea* (Bremi, 1847), [*helix* (Brischke, 1882) et *depressa* (Rübsaamen, 1896; cônes petits)]..... **Rhabdophaga rosaria** H. Lw.
- Galle en forme de rosette..... 25.
25. Rosette terminale, d'un diamètre de 10 à 20 mill., composée de feuilles sessiles, raccourcies et étalées; au centre se trouve un faisceau d'écailles linéaires et dressées recouvrant la larve. (Frisch., 1736). Sur *S. alba* et *caprea* (Bremi, 1847), *aurita* (Fr. Löw, 1874), *cinerea* (Binnie, 1876), moins souvent sur d'autres espèces..... **Rhabdophaga rosaria** H. Lw.
- Rosette située à l'aisselle d'une feuille, d'un diamètre de 3 à 5 mill. Sur *S. aurita* et *cinerea* (Kieffer, 1897)..... **Rhabdophaga rosariella** Kieff.
26. Cécidie fusiforme, composée de feuilles dressées, se couvrant mutuellement, toujours formée aux dépens d'une pousse terminale. M. d. l. g. et e. t. Sur *S. alba* et *fragilis* (H. Loew, 1850), *amygdalina*, *hastata* (Fr. Löw, 1885), *pentandra* (Hieronymus, 1890), *purpurea* (Kieffer) et *viridis* (Rostrup, 1896)..... **Perrisia terminalis** H. Lw.
- Cécidie non fusiforme..... 27.
27. Extrémité d'une pousse renflée en massue, et portant une agglomération de bourgeons changés en faisceau d'écailles et renfermant chacun une larve. Sur *S. caprea*, *cinerea* et *aurita*; m. d. l. g. (Kieffer, 1891)..... **Rhabdophaga clavifex** Kieff. (*apiciperda* Alt.?).

- Galle consistant en une agglomération de feuilles déformées et couvertes d'une pubescence anormale. 28.
28. Cécidie ovoidale, terminale ou axillaire, atteignant au moins 10 mill. en épaisseur, composée de feuilles faiblement déformées, se recouvrant mutuellement et munies d'une épaisse pubescence blanche; après la sortie des larves, les feuilles s'étalent et la pousse continue à croître; m. c. l. Sur *S. caprea* et *cinerea* (Kieffer, 1890).
 Perrisia iteobia Kieff.
- Agglomération de feuilles irrégulièrement étalées et en partie dressées, avec une pubescence anormale blanche, d'un diamètre de 10 mill., ordinairement terminale; m. d. l. g. Sur *S. amygdalina* (H. Loew, 1850)
 Rhabdophaga heterobia H. Lw.
- V. HOMOPT. — Chloranthie des chatons avec phyllomanie et cladomanie. Sur *S. alba*, *amygdalina*, *aurita*, *babylonica*, *caprea*, *cinerea*, *elegantissima* C. Koch, *fragilis*, *incana*, *nigra* Wahlb., *nigricans* Sm., *purpurea*, *Rousseliana* Sm. et *riminalis*. **Aphis amenticola** Kalt.
- VI. PHYTOPT. — I. Déformation d'une pousse ou d'un chaton. 2.
- Cécidies formées aux dépens d'une feuille. 4.
2. Chloranthie des chatons avec phyllomanie et cladomanie, ou déformation semblable formée aux dépens d'une pousse. Production longue de 3 à 15 cent., composée d'une agglomération de petits rameaux portant depuis leur base jusqu'à leur sommet des amas de feuilles très petites, semblables à des écailles de chatons ou un peu plus allongées, jaunâtres et couvertes d'une pilosité anormale (*Würzopf* des Allemands). Sur *S. alba* (Hammerschmidt, 1834), *babylonica* L. (Meyen, 1841), *purpurea* Fr. Löw, 1881, [*acutifolia* L. (Rübsaamen, 1896), *amygdalina* (Hammerschmidt, 1834), *aurita* et *caprea* (Wilms, 1877), *nigra*, *nigricans*, *Rousseliana* et *riminalis* (Thomas, 1877)] (1).

(1) On a recueilli de ces productions les Phylloptides suivants : *Phyllocoptes phyllocoptoides* Nal. (= *Phyllocoptes phylloptiformis* Nal. = *Phy-*

- Production non composée d'une agglomération de petits rameaux..... 3.
- 3. Raccourcissement des espaces internodaux, feuilles rapprochées et montrant à leur aisselle une agglomération de feuilles plus petites, velues, se couvrant et formant une sorte de gros bourgeon. Sur *S. aurita* (Kieffer, 1892) et [*herbaceu* (Thomas, 1885)].....
..... **Phytoptus gemmarum** Nal. (1).
- ? — Chaton et bourgeon déformés en une production conique, rarement subcylindrique ou subsphérique, longue de 10 à 40 mill. et large de 10 à 30, composée d'écaillés velues et extrêmement denses; à l'endroit où la cécidie repose sur le rameau ou sur le tronc, on voit un anneau ligneux et sinueux, résultant de l'hypertrophie du bois qui a fait éruption à travers l'écorce (*Holzkropf* des Allemands). Sur *S. caprea*, *alba* et *aurita*.
- 4. Cécidies éparses sur une des faces du limbe, avec ouverture au côté opposé..... 5.
- Déformation du bord de la feuille ou *Erineum*..... 8.
- 5. Galle en forme de nodosités traversant le limbe..... 6.
- Galle en forme d'élévure, largement ouverte au côté opposé..... 7.
- 6. Nodosités hautes de 2 mill. et larges de 1,5: sur le dessus elles sont rouges, à peine pubescentes, hémisphériques et prolongées en une pointe obtuse, longuement et densément velue à son extrémité; sur le dessous, elles sont vertes, velues et hémisphériques. Sur *Salix* sp.? à larges feuilles (envoi du R. P. Tavares).

loptus phyllocoptoides Nal.), de *S. purpurea*; *Phyllocoptes phytoptoides* Nal., de *S. babylonica*; *Phyllocoptes parvus* Nal., de *S. alba* et *purpurea*; *Phyllocoptes magnirostris* Nal., de *S. alba*, *fragilis* et *purpurea*; *Phytoptus triradiatus* Nal., de *S. alba* et *purpurea*; *Anthocoptes salicis* Nal., de *S. sp.?* *Epitrimerus salicobius* Nal. (olim sub *Tegonotus*), de *S. alba* et *fragilis*.

(1) Son commensal est *Phytoptus tetanothrix* Nal.

- Nodosités rouges, d'un diamètre de 1 à 2 mill., glabres ou pubescentes, ovoïdales à la face supérieure, hémisphériques à la face inférieure. Sur *S. alba* (Kalchberg, 1828), [*amygdalina* (Kieffer, 1886), *arbuscula* L. (Thomas, 1877), *aurita*, *cinerea* et *vininalis* (Winnertz, 1853), *hastata* L. (Massalongo, 1891), *fragilis*, *grandifolia* Ser., *Jacquiniana* Host., *nigricans*, *repens*, *reticulata*, *retusa* et *Rousseliana* (Thomas, 1869, 1871 et 1877), *incana* (Fr. Löw, 1875)]..... **Phytoptus salicis** Nal. ⁽¹⁾.
7. Élevure allongée, épiphyllé, longue de 2 à 4 mill., rous-sâtre; à la face opposée correspond une cavité largement ouverte et revêtue de papilles allongées et de forme irrégulière. Sur *S. aurita* (?), *pentandra* et *purpurea* (Trotter, 1901).
- Élevure hypophylle, avec ouverture à la face supérieure. Sur *S. herbacea* (Thomas, 1885).
8. Étroit enroulement marginal d'une feuille par en haut ou par en bas, rouge ou verdâtre, non épaissi et peu apparent. Sur *S. purpurea* (Rudow, 1875), [*alba* et *fragilis* (Fr. Löw, 1874), *alpigena* Kern., *amygdalina*, *arbuscula*, *cuesia* Will., *glabra* Scop., *grandifolia*, *hastata* L., *Jacquiniana*, *Mielichhoferi* Saut., *retusa* et var. *serpyllifolia* Scop. (Thomas, 1877, 1885 et 1886), *incana* (Hieronymus, 1890)]..... **Phytoptus truncatus** Nal. ⁽²⁾.
- Bord de la feuille fortement épaissi, formant des bourrelets, des sinuosités ou des excroissances diversement conformées et teintes de rouge. Sur *S. alba* (Fr. Löw, 1874 et 1878), *glabra*, *nigricans* et *Rousseliana* (Thomas, 1877 et 1885) et *purpurea* (Fr. Löw, 1875).....
..... **Phytoptus** sp.?
- *Erineum effusum* Kunze. Sur *S. daphnoïdes*.....
..... **Phytoptus effusus** Can.

(1) Ses commensaux sont *Phytoptus tetanothrix* Nal. et *triradiatus* Nal.

(2) *Phyllocoptes magnirostris* Nal. a été obtenu de galles semblables sur *S. alba*, *fragilis* et *purpurea*.

Salvia.

- I. HYMÉNOPT. — Galle irrégulièrement arrondie, de la grosseur d'un pois, pluriloculaire, formée par une hypertrophie du réceptacle et des quatre ovaires; style nul ou persistant au sommet de la galle. Sur *S. officinalis* L. (Giraud, 1859)..... **Aulax salviae** Gir.
- Galle sphérique ou ovoïdale, solitaire ou au nombre de 2-3, uniloculaire, formée par une hypertrophie du réceptacle à la base des ovaires, et terminée par un appendice qui n'est autre chose qu'un fruit déformé. Sur *S. pratensis* L. (Massalongo, 1898)..... **Aulax** sp.?
- II. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. Sur *S. pratensis* (Massalongo, 1895). Larves rouges en société. M. d. l. g..... **Cécidomyine**.
- III. PHYTOPT. — Agglomération de poils d'abord blancs puis rosés et enfin brunâtres, située à la face inférieure des feuilles et produisant, à la face opposée, une élevure glabre ou pubescente, verte ou jaune, de forme et de dimensions irrégulières (*Erineum salviae* Vallot). Sur *S. pratensis* (Vallot, 1832), *silvestris* L. (Kalchberg, 1828), *verbenacea* L. (Canestrini), [*austriaca* et *nemorosa* (Szepligeti, 1890), *clandestina* L. (Cecconi, 1901) et *selaria* L. (Frauenfeld, 1835)]..... **Phytoptus salviae** Nal. ⁽¹⁾.

Sambucus.

- I. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. M. e. t.
1. Larves blanches, sauteuses. Sur *S. nigra* (Kaltenbach, 1874) et *ebulus* L. (Fr. Löw, 1877).....
..... **Contarinia lonicerearum** Fr. Lw.
- Larves non sauteuses; sur *S. nigra*..... 2.
2. Larves jaunes (Fr. Löw, 1877). **Schizomyia nigripes** Fr. Lw.
- Larves blanches (Kieffer, 1900).... **Arnoldia sambuci** Kieff.

(1) Son commensal est *Phyllocoptes obtusus* Nal. obtenu de *S. pratensis*.

- II. PHYTOPT. — Enroulement marginal des feuilles par en haut, étroit, décoloré, ridé; limbe souvent plus ou moins crispé. Sur *S. ebulus* (Fr. Löw, 1878), *laciniata* Mill. (Kieffer, 1886), *nigra* (Amerling, 1862), *racemosa* L. (Thomas, 1873)..... **Epitrimerus trilobus** Nal. (1).

Sanguisorba officinalis L.

- I. HYMÉNOPT. — Axe de la feuille à extrémité enroulée en spirale (Hieronymus, 1890)..... **Nématode**.
- II. DIPTÉROC. — Folioles repliées en gousse, épaissies et rouges (Rübsaamen, 1889).
- I. Larves rouges..... **Perrisia sanguisorbae** Rbs.
- Larves jaunes..... **Perrisia Peinei** Rbs.

Santolina.

- I. LÉPIDOPT. — Renflement noueux de la tige. Sur *S. rosmarinifolia* L. (Sorhagen)..... **Conchylis santolinana** Stgr.
- II. DIPTÉROC. — 1. Déformation formée aux dépens d'un bourgeon ou d'une feuille..... 2.
- Renflement unilatéral et uniloculaire de la tige ou d'un rameau, long de 10 mill. et large de 5 mill., la tige normale mesurant 2,5 mill. Sur *S. rosmarinifolia* (Tavares, 1900)..... **Carphotricha Andrieuxi** Tav.
2. Cécidie conique, située sur la face supérieure d'une feuille, haute de 4 mill. et large de 1,5 mill. et couverte d'une pubescence cotonneuse. Cavité larvaire unique. Sur *S. rosmarinifolia* var. *vulgaris* Bess. (Tavares, 1900)..... **Cecidomyie**.
- Déformation d'un bourgeon..... 3.
3. Bourgeon axillaire changé en une cécidie couverte d'une

(1) *Epitrimerus trilobus* Nal. 1898 = *Trimerus trilobus* Nal. 1895 = *Cecidophyes trilobus* Nal. 1891.

pilosité longue, dense et blanche, de forme variée, tantôt conique, tantôt cylindrique, tantôt irrégulière, pouvant atteindre 6 mill. en longueur; parois subligneuses; cavité larvaire assez grande. Sur *S. rosmarinifolia* var. *vulgaris* (Tavares, 1900)... **Rhopalomyia santolinæ** Tav.

- Bourgeon changé en une galle subovoïdale, sessile, uniloculaire, velue et haute de 7 à 10 mill. Sur *S. chamaecyparissus* L. (Massalongo, 1895)..... **Cécidomyine**.

Sarothamnus.

- I. COLÉOPT. — Renflement axial d'un rameau, en ovale très allongé, long de 4 à 6 mill., large de 5 mill. Cavités larvaires nombreuses, situées surtout dans la région corticale, longues de 3 mill. et larges de 1 mill. quand elles sont bien délimitées; elles s'allongent souvent en courtes galeries. Sur *S. scoparius* Wimm. (abbé Pierre, 1901)..
..... **Apion immune** Kirb.
- II. DIPTÉROC. — 1. Renflement d'un rameau, d'une fleur ou d'une gousse 2.
- Galle formée aux dépens d'une pousse, d'un bourgeon ou d'une feuille..... 10.
2. Renflement d'un rameau. M. d. l. g..... 3.
- Renflement d'une fleur ou d'une gousse; sur *S. scoparius*. 5.
3. Renflement ovoïdal d'un rameau, long de 10 à 12 mill. et large de 6 à 8, à cavité grande et unique. Sur *S. scoparius* R. (Liebel, 1889)..... **Muscide?**
- Renflement long de 9 mill. et gros de 2 mill., le rameau n'atteignant qu'un mill. Sur *S. patens* Webb. (Tavares, 1900).
- Renflement unilatéral, en forme de bosselette; larve solitaire..... 4.
4. Bosselettes de la grosseur d'un grain de millet, ordinairement nombreuses et situées à l'extrémité d'un rameau

- où elles provoquent souvent un raccourcissement des espaces internodaux. Larve rouge. Sur *S. patens* Webb. (Tavares, 1900) et *scoparius* (Rübsaamen, 1889)..... **Janetiella tuberculi** Rbs.
- Bosselette bien plus apparente, longue d'environ 10 mill., solitaire et contenant une larve verte. Sur *S. scoparius* (Liebel, 1889)..... **Agromyza pulicaria** Meig.
5. Fleur faiblement gonflée et demeurant fermée ou entr'ouverte, puis noircissant et se desséchant..... 6.
- Renflement plus ou moins apparent d'une gousse..... 8.
6. Larves blanches ou d'un blanc jaunâtre, sauteuses et nombreuses. M. e. t. (Kieffer, 1890)..... **Contarinia anthonomas** Kieff.
- Larves rouges ou vitellines, non douées de la faculté de sauter..... 7.
7. Larve solitaire, vitelline. M. d. l. g. (Kieffer)..... **Asphondylia sarothamni** H. Lw.
- Larves en société, rouges. M. e. t. (Kieffer, 1890)..... **Trotteria (Choristoneura) sarothamni** Kieff.
8. Renflement globuleux, de la grosseur d'un pois, situé ordinairement à la base d'une gousse; larve rouge ou vitelline, non sauteuse..... 9.
- Surface de la gousse parsemée de rugosités ou de bosselettes à peine perceptibles; larves blanches, nombreuses et sauteuses. M. e. t. (Kieffer, 1890)..... **Contarinia pulchripes** Kieff.
9. Larves rouges, nombreuses. M. e. t. (Kieffer, 1890)..... **Trotteria (Choristoneura) sarothamni** Kieff.
- Larve vitelline, solitaire. M. d. l. g. (Binnie, 1877)..... **Asphondylia Mayeri** Lieb.
10. Galle en ovoïde allongé, subconique ou fusiforme, longue de 5 à 10 mill., close de toutes parts, verte, charnue, située à l'aisselle d'une feuille; m. d. l. g..... 11.

- Galle autrement conformée. M. e. t.; sur *S. scoparius*.... 12.
11. Galle glabre, ovoïdale ou subconique et pointue. Sur *S. scoparius* (Bosc, avant 1817) ⁽¹⁾ et *grandiflorus* (Tavares, 1900)..... **Asphondylia sarothamni** H. Lw.
- Galle velue, fusiforme, terminée par un long prolongement. Sur *S. scoparius* (Kieffer, 1898).....
..... **Asphondylia pilosa** Kieff.
12. Foliole repliée par en haut en forme de gousse, rouge, fortement hypertrophiée et gonflée, recourbée en arrière en forme de faucille. Larves rouges en société (Cecconi, 1901)..... **Perrisia** n. sp.
- Cécidie en forme de nodosité ou bien déformation d'une pousse ou d'un bourgeon..... 13.
13. Rentlement globuleux, jaunâtre, de la grosseur d'un grain de millet, uniloculaire et formée aux dépens d'un bourgeon, d'un pétiole, d'une nervure ou d'un pédoncule. (Rubsamen, 1889)..... **Contarinia scopariae** Rbs.
- Pousse ou bourgeon déformé en artichaut ou en tube.... 14.
14. Galle en forme de tube, située à l'aisselle d'une feuille, longue de 5 à 10 mill., à extrémité ouverte et plurilobée; les deux tiers supérieurs sont recouverts, à leur surface interne, de poils dirigés obliquement par en haut et défendant ainsi l'accès de la cellule larvaire; ordinairement le coussinet de la feuille est renflé et souvent les entre-nœuds sont raccourcis. Larve solitaire et rouge. Se rend en terre en octobre (H. Loew, 1850).....
..... **Perrisia tubicola** Kieff.
- Extrémité d'une pousse déformée en artichaut (Perris, 1870)..... **Cécidomyine**.

(1) Bosc d'Antic a décrit cette galle en 1838, dans le Nouveau Cours complet d'Agriculture (Paris, Roret, vol. III, p. 526), en ajoutant qu'il a *décrit et dénommé avant 1817* l'insecte et sa galle; il omet malheureusement d'indiquer où cette description a paru et le nom donné à l'insecte; n'ayant pu en avoir connaissance, j'ai dû conserver provisoirement le nom donné plus tard, en 1850, par l'auteur allemand.

III. PUYTOT. — Excroissance charnue, irrégulièrement arrondie, de la grosseur d'un pois à celle d'une noix, velue, rarement glabre, ordinairement teinte de rouge, parsemée de feuilles épaissies, plus courtes et plus larges que les normales et roulées en cornet. Sur *S. scoparius* (Réaumur, 1737), [(*grandiflorus* Webb. et *patens* Webb.) (Tavares, 1900)]..... **Phytoptus genistae** Nal.

— Pousses axillaires décolorées et couvertes de longs poils blanchâtres (envoi de M. le docteur Geisenheyner).

Satureja montana L.

PUYTOT. — Cécidies gemmiformes à l'extrémité des pousses (Massalongo, 1896).

— Déformation de l'inflorescence : chloranthie ; inflorescence changée parfois en des agglomérations couvertes d'une pubescence anormale (Hisinger, 1888).

Saxifraga.

I. LÉPIDOPT. — ? Renflement de la tige, de forme et de dimensions variables. Sur *S. aizoon* L. (Szepligeti, 1890).

II. DIPTÉROC. — I. Ovaire renflé. Sur *S. aizoides* L. (Thomas, 1885)..... **Cécidomyine.**

— Déformation d'une fleur..... 2.

2. Fleur demeurant fermée, gonflée ; calice hypertrophié et rouge ; corolle petite, en partie violacée ; étamines épaissies ; larves blanches, en société entre les étamines et le pistil. M. e. t. Sur *S. granulata* L. (Kieffer, 1888)..... **Perrisia saxifragae** Kieff.

— Fleur fermée ; ovaire épaissi, renfermant les larves. Sur *S. granulata* (Thomas, 1893)..... **Cécidomyine.**

III. PUYTOT. — Déformation des fleurs, comme pour *Veronica officinalis*. Sur *S. Kochii* Horn. = *macroptala* Kern. (Thomas, 1885) et *oppositifolia* (Fr. Löw, 1878. Chloranthie).

- Déformation des pousses terminales. Sur *S. aizoides* (Thomas, 1872) et *mutata* L. (Nalepa, 1898).....
 Phytoptus Kochi Nal.

Scabiosa

- I. COLÉOPT. — Renflement des jeunes rameaux, long de 20 à 25 mill. et large de 2 mill., fusiforme ou claviforme, rarement subsphérique et alors d'un diamètre de 4 mill. Sur *Sc. maritima* L. (De Stefani, 1900).....
 Tychius argentatus Chev.
- II. LÉPIDOPT. — 1. Galle ovoïdale, haute de 4 mill., axillaire, formée aux dépens d'un bourgeon. Sur *Sc. maritima* L. (Rübsaamen, 1900).
- Renflement de la tige..... 2.
2. Renflement pisiforme de la tige; m. d. l. g. Sur *Sc. ochroleuca* L. (?) (Eppelsheim et Ragonot) et *saareolens* Desf. (Sorhagen)..... **Alucita grammodactyla** Zell.
- Renflement fusiforme ou beaucoup plus gros qu'un pois.. 3.
3. Sur *Sc. columbaria* L. Renflement fusiforme de la tige (Mas-salongo, 1893).
- Renflement de forme irrégulière et très gros..... 4.
4. Sur *Sc. ochroleuca* (Gartner, 1867 et Sorauer). Renflement de la tige allongé, ventru, charnu et d'un rouge brun.
 Alucita Hübneri Wall. (*hexadactyla* Hübn. non L.).
- Sur *Sc. urceolata* Desf. Renflement grand et large (Sorhagen)..... **Alucita perittodactyla** Stgr.
- III. DIPTÉROC. — 1. Fleuron épaissi, gonflé et ne s'ouvrant pas. M. e. t. Sur *Sc. columbaria* (Kieffer, 1898).....
 Contarinia scabiosae Kieff.
- Cécidie affectant les feuilles ou les pousses..... 2.
2. Renflement d'une nervure des feuilles radicales avec hypertrophie des parties adjacentes du limbe, imitant ainsi

une pustule circulaire; larve citrine; m. e. t. Sur *Sc. arvensis* L. (Kaltenbach, 1874).....
 (**Cecidomyia scabiosae** Kalt.) (1).

— Cécidie ne consistant pas en un renflement d'une nervure.. 3.

3. Galle située à l'aisselle d'une feuille, d'une forme cylindrique, verte puis noire, s'ouvrant supérieurement en trois ou quatre lobes recourbés en arrière; l'intérieur montre inférieurement une loge larvaire glabre et ovale, communiquant avec une grande cavité supérieure qui est en cône renversé et tapissée de poils dirigés obliquement par en haut. Sur *Sc. succisa* (Binnie, 1876).....
 Cécidomyine.

— Cécidie autrement conformée..... 4.

4. Sur *Sc. columbaria* (Thomas, 1885). Les deux feuilles terminales élargies à leur base, demeurant resserrées l'une contre l'autre, et couvertes sur les deux faces d'une abondante pilosité blanche; après la sortie des larves, la plante continue à se développer et le feutrage blanc apparaît sur toutes ses parties, y compris l'inflorescence. M. e. t..... **Perrisia scabiosae** Kieff.

— Sur *Sc. arvensis* (Thomas, 1892). Les deux feuilles terminales accolées l'une à l'autre, et formant une cécidie faiblement velue, semblable à celle de *Perrisia veronicae* sur *Veronica chamaedrys*..... **Cécidomyine.**

IV. PHYTOPT. — 1. Déformation des fleurs : chloranthie avec transformation des fleurons en petits capitules plus ou moins longuement pédonculés. Sur *Sc. columbaria* (Kieffer, 1886)..... **Phytoptus squalidus** Nal.

— Déformation d'une pousse ou des feuilles..... 2.

2. Cécidie recouverte d'une abondante pilosité blanche et consistant en une déformation de la pousse et des feuilles;

(1) L'insecte n'a pas été décrit, quoique obtenu par Kaltenbach. D'après la cécidie qu'il produit, ce Diptère semble être identique à *Löwiola centaureae* Fr. Lw. Il est possible que Kaltenbach ait pris les feuilles radicales de *Centaurea scabiosa* pour celles de *Scabiosa arvensis*.

celles-ci contournées et avec enroulement marginal. Sur *Sc. columbaria* (Franck, 1880) et *Sc. suaveolens* Desf. (Thomas, 1877)..... **Phytoptus** sp.?

— Cécidie sans pilosité anormale. Pousse déformée, feuilles enroulées. Sur *Sc. columbaria* (Schlechtendal, 1891)..... **Phytoptus** sp.?

— Constriction du limbe avec divisions plus profondes. Sur *Sc. columbaria* (Franck, 1880)..... **Phytoptus** sp.?

Scorzonera.

I. HYMÉNOPT. — Renflement fusiforme pluriloculaire de la tige. *Sc. austriaca* Wild. (Mayr, 1876) et *humilis* L. (Giraud, 1859)..... **Aulax scorzonerae** Gir.

— Renflement des akènes et parfois du capitule. Sur *Sc. humilis* (Mik, 1899)..... **Aulax**.

II. DIPTÉROC. — Cécidie du parenchyme, en forme de pustule circulaire. M. d. l. g. Sur *Sc. humilis* (Fr. Lów, 1888)..... **Cécidomyine**.

Scrophularia.

DIPTÉROC. — 1. Galles des racines. Sur *Sc. nodosa* L. (Brischke, 1882)..... **Cheilosia gigantea** Meig. (1).

— Déformation d'une fleur..... 2.

2. Fleur gonflée et ne s'ouvrant pas; cécidie molle; parties florales bien distinctes; larves sauteuses, blanches ou citrines, fixées aux étamines et au pistil; après leur sortie, la cécidie pourrit et tombe; m. e. t. Sur *Sc. nodosa* (Liebel, 1889) et *aquatica* L. (Kieffer)..... **Contarinia scrophulariae** Kieff

— Fleur changée en une cécidie globuleuse, dure, sans partie florale distincte; l'intérieur offre une enveloppe noire, à surface interne lisse et renfermant une larve solitaire et

(1) Cette assertion demande à être confirmée.

d'un jaune vitellin : galle persistante ; m. d. l. g., à l'automne ; éclosion au printemps suivant. Sur *Sc. nodosa* (Fr. Löw, 1888)..... **Asphondylia** sp.?

Scutellaria.

PHYTOPT. — Déformation de la pousse, dont les feuilles deviennent petites, appliquées à l'axe, teintes de violet et munies d'une faible pilosité anormale. Sur *Sc. minor* L. (Da Silva Tavares, 1901).

— Déformation des feuilles qui sont enroulées et arrêtées dans leur développement. Sur *Scutellaria hastifolia* (Massalonga, 1895)..... **Phyllocoptes scutellariae** Can. et Mass.

— Amas de poils anormaux (*Erineum*) blanchâtres ou violacés, recouvrant toutes les parties vertes de la plante. Sur *Sc. galericulata* (Hieronymus, 1890)..... **Phytoptus** sp.?

Secale cereale L.

I. DIPTÉROC. — 1. Déformation de l'extrémité du chaume qui est raccourcie, épaissie et recouverte par la gaine de la dernière feuille ; larve blanche, longue de 5 à 7 mill. M. d. l. g..... **Chlorops taeniopus** Meig.

— Larves situées sous une gaine foliaire, à proximité du sol, et produisant un léger enfoncement dans le chaume, accompagné d'un renflement plus ou moins distinct ; larves longues de 3 mill..... 2.

2. Larves orangées, recouvertes par une mince pellicule noire et brillante ; m. e. t. (Lindemann, 1881)..... **Lasioptera cerealis** Lind.

— Larves blanches, non recouvertes par une pellicule. M. d. l. g..... **Mayetiola destructor** Say.

II. HELMINTH. — Raccourcissement des espaces internodaux ; feuilles très étroites, nombreuses, à base élargie..... **Tylenchus devastator** Kühn.

Sedum.

- I. COLÉOPT. — Renflement de la tige. Sur *S. telephium* (abbé Pierre, 1898)..... **Nanophyes telephii** Bed. ⁽¹⁾.
- II. HOMOPT. — Déformation des feuilles. Sur *S. reflexum* L. **Aphis** sp.?
- III. PHYTOPT. — Déformation des feuilles, des pousses et chloranthie. Sur *reflexum* (K. Müller, 1880), [*acre* L. (Schlechtendal, 1882), *album* L. (Fr. Löw, 1885), *alpestre* Vill. et *atratum* L. (Thomas, 1886), *boloniense* Lois. (Hieronymus, 1890), *reflexum* (K. Müller, 1880) et *sexangulare* (Schlechtendal, 1882)]..... **Phytoptus glaber** Nal. et **destructor** Nal.
- IV. HELMINTH. — Nodosités des racines. Sur *Sedum* sp.? (Greeff, 1884)..... **Heterodera radiculicola** Greeff.

Selaginella pentagona Spr. (Lycopodine).

- DIPTÉROC. — Galle close de toutes parts (Strassburger, 1873 et Beyerinck, 1877). Introduit?..... **Cécidomyine**.

Sempervivum.

- I. PHYTOPT. — Chloranthie et phyllomanie. Sur *S. montanum* L. (Thomas, 1885)..... **Phytoptus** sp.?
- ? — Tige raccourcie, changée en une production cylindrique longue de 15 mill. et large de 3 mill., terminée par la rosette de feuilles. Sur *S. soboliferum* Sims. (Szepligeti, 1890).
- Émergences sur la face supérieure des feuilles. Sur *S. hirtum* L. (Fr. Löw, 1885) et *montanum*..... **Phytoptus** sp.?
- II. HELMINTH. — Nodosité des racines. Sur *S. glaucum* L. et *tectorum* L. (Licopoli, 1878 et 1875)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

(1) *Nanophyes telephii* Bedel 1900 = *N. hemisphaericus* var. *ulmi* H. du Buysson, 1898.

Senecio.

- I. LÉPIDOPT. — Renflement de la tige sur *S. jacobaea* L. (Bartlett)..... **Conchylis atricapitana** Steph.
- Idem sur *S. aquaticus* et *saracenicus* (Sorhagen, 1886)....
..... **Platyptilia isodactyla** Graaf.
- Pousse terminale raccourcie et tige renflée, avec excroissances noueuses. Sur *S. sp.*? **Pterophorus nemoralis** Zell.
- II. DIPTÉROC. — 1. Renflement de la tige immédiatement en dessous de l'inflorescence. Larve jaune. Sur *S. jacobaea* (Frère Apollinaire i. l.)..... **Muscide.**
- Déformation d'une fleur ou d'un bourgeon..... 2.
2. Capitule gonflé et ne s'ouvrant pas..... 3.
- Bourgeon axillaire ou terminal renflé en une production d'un blanc verdâtre, globuleuse ou ovoïdale, pouvant atteindre jusqu'à 40 mill. Larves en société. M. e. t. Sur *S. calcilaster* Lam. (Fr. Löw, 1888), *Fuchsii* (Frère Apollinaire, i. l.), *nemorensis* L. (Thomas, 1881) et *saracenicus* (envoi du docteur Geysenheiner). **Contarinia aequalis** Kieff.
3. Capitule faiblement renflé, cylindrique; m. d. l. g. Sur *S. jacobaea* et *viscosus* L. (Kieffer, 1895), *silvaticus* L. et *vulgaris* L. **Phorbia seneciella** Mead, **Tephritis marginata** Fall., et, selon Fitch, 1882, **Urophora macrura** H. Lw.
- Capitule fortement gonflé et ovoïdal..... 4.
4. Larves orangées, en société dans une cavité située en dessous du réceptacle. Capitule atteignant jusqu'au double du volume normal, demeurant vert. Sur *S. aquatica* Huds. et *jacobaea* (Trail, 1878)..... **Cécidomyine.**
- Larves d'un blanc jaunâtre, en société parmi les fleurons. Capitule ordinairement teint de rouge à sa base. Sur *S. jacobaea* et *viscosa* (Kieffer) et *vulgaris* (Liebel, 1886).
..... **Contarinia jacobaeae** H. Lw.
- III. HOMOPT. — Déformation des pousses dont les feuilles sont décolorées, contournées et n'atteignent pas leur développement normal. Sur *S. viscosa* (Cecconi, 1901)..
..... **Aphis sp.?**

- IV. PHYTOPT. — Déformation d'une pousse avec pubescence anormale. Sur *S. jacobaea* (Kieffer, 1892).....
..... **Phytoptus lioproctus** Nal.

Serratula heterophylla Desf.

- HYMÉNOPT. — Rentlement de la tige? (Mayr, 1882).....
..... **Aulax serratulae** Mayr.

Seseli.

- I. DIPTÉROC. — Fruits renflés; m. d. l. g. Sur *S. annuum* L.
et *coloratum* Ehrh. (Fr. Löw, 1877).....
..... **Schizomyia pimpinellae** Fr. Lw.

- Rentlement de la tige et des pétioles, atteignant jusqu'à
20 mill. en longueur; larves nombreuses, orangées. Sur
Seseli sp.? (Rübsaamen, 1896) (1)..... **Lasioptera** sp.?

- II. PHYTOPT. — I. Chloranthie. Sur *S. hippomarathrum* L. (Fr.
Löw, 1881) et *osseum* Crz. = *glaucum* Jacq. (Fr. Löw,
1887)..... **Phytoptus peucedani** Nal

- Feuilles divisées anormalement et fimbriées. Sur *S. hippo-*
marathrum (Fr. Löw, 1881)..... **Phytoptus** sp.?

Sherardia arvensis L.

- HOMOPT. — Pousses à feuilles incurvées, rapprochées et un
peu décolorées (Kieffer, 1891)..... **Trioza galii** Först.

Sieversia. Voir **Geum montanum.**

Silaus pratensis L.

- DIPTÉROC. — I. Déformation d'une fleur ou d'un fruit..... 2.

(1) C'est probablement la même cécidie que M. Trotter a observée dans l'inflorescence d'une Crucifère (*Erysimum*?) et dont les larves orangées ressemblent à celles des *Lasioptera*; l'auteur de cette dernière est *Janetiella Fortiana* Trott.

- Déformation affectant d'autres organes..... 3.
- 2. Fleur gonflée, globuleuse ou ovulaire, demeurant fermée...
..... **Cécidomyine.**
- Rentelement d'un fruit; m. e. t. (Scholtz, 1849).....
..... **Schizomyia pimpinellae** Fr. Lw.
- 3. Feuille crispée; folioles rapprochées, hypertrophiées, crispées par en haut; larves nombreuses, blanches; m. e. t. (Kieffer, 1891)..... **Perrisia Dittrichi** Rbs.
- Rentelement du point d'insertion des rayons d'une ombelle ou d'une ombellule; larve orangée; m. d. l. g. (Scholtz, 1849)..... **Lasioptera carophila** Fr. Lw.

Silene.

- I. COLÉOPT. — Rentelement de la tige atteignant 4 à 5 fois l'épaisseur de celle-ci, ordinairement plus long que large et se terminant brusquement aux deux extrémités. M. e. t. Sur *S. otites* L. (Giraud, 1862)... **Sibynes gallicolus** Gir.
- II. LÉPIDOPT. — Rentelement fusiforme de la tige. Sur *S. nutans* L. (Giraud, 1862), *inflata* Sm. (Trotter, 1898), [*gallica* L. et *portensis* L. (Tavares, 1900)].....
..... **Lita cauliginella** Schm.
- Déformation de la pousse terminale, dont les feuilles sont épaissies, concaves, agglomérées en une masse ovulaire ou allongée. Chenille d'un brun clair; m. e. t. Sur *S. valesiaca* L. (Thomas, 1893).
- III. DIPTÉROC. — 1. Déformation d'une fleur qui est gonflée et demeure fermée..... 2.
- Déformation d'un bourgeon ou d'une pousse..... 4.
- 2. Larves sautenses, blanches ou jaunâtres. Sur *S. vespertina* L. = *Melondryum album* (Karsch, 1881).....
..... **Contarinia Steini** Karsch.
- Larves rouges et dépourvues de la faculté de sauter..... 3.
- 3. Sur *S. inflata* (Fr. Löw, 1888)... **Perrisia floriperda** Fr. Lw.

- Sur *S. nutans* (Thomas, 1878).. **Perrisia Bergrothiana** Mik.
- Sur *Silene otites* L. Renflement globuleux, de la grosseur d'un pois (Rübsaamen, 1899)..... **Perrisia** sp.?
4. Galle souterraine, globuleuse ou ovoïdale, de la grosseur d'un pois, et formée d'une agglomération des écailles d'un bourgeon qui sont charnues et blanches. Sur *S. inflata* (Fr. Löw, 1885)..... **Cécidomyie**.
- Galle non souterraine; larves en société. M. e. t..... 5.
5. Extrémité d'une pousse changée en une production en forme d'artichaut; espaces internodaux raccourcis; feuilles larges, charnues et se couvrant; larves rouges, en société. Sur *S. acaulis* L. (Fr. Löw, 1877)..... **Perrisia alpina** Fr. Lw.
- Les deux dernières feuilles d'une pousse terminale dressées, accolées et élargies à leur base. Larves blanches. Sur *S. inflata*..... 6.
6. Larves sauteuses (envoi de M. Trotter)..... **Contarinia** sp.?
- Larves non douées de la faculté de sauter (Kieffer, 1887).
..... **Macrolabis** sp.?
- IV. HÉMIPT. — Pousse latérale de *S. inflata* changée en une touffe de feuilles déformées; chloranthie des fleurs de *S. nutans*..... **Aphis cucubali** Pers.

Siler trilobum Sep.

- I. DIPTÉROC. — Renflement du point d'insertion des rayons de l'ombelle ou de l'ombellule. M. d. l. g. (Fr. Löw, 1885).
..... **Lasioptera carophila** Fr. Lw.
- II. HOMOPT. — Folioles contournées sinueusement.... **Trioza** sp.?

Sinapis.

- I. COLÉOPT. — Nodosités des racines. Sur *S. arvensis* (Kirby, 1828)..... **Ceuthorrhynchus contractus** Marsh.

- ? — Déformation semblable sur la même plante (Frauenfeld, 1867)..... **Ceuthorrhynchus assimilis** Payk.
- Nodosités au collet de la racine ou à la base de la tige. Sur *S. arvensis* et *cheiranthus* L. (Kieffer, 1892).....
..... **Ceuthorrhynchus pleurostigma** Marsh.
- ? — Tige rameaux renflés irrégulièrement et velus. Sur *S. arvensis* (Szepligeti, 1890).
- II. DIPTÉROC. — Fleur gonflée et ne s'ouvrant pas; m. d. l.
g. Sur *S. cheiranthus* (Perris, 1870)..... **Dasyneura** sp.?
- Renflement peu apparent des siliques, larves sauteuses; m.
e. t. Sur *S. arvensis* (Kieffer, 1891)..... **Contarinia** sp.?
- III. HOMOPT. — Minimes boursouflures sur le limbe. Sur *S. arvensis* (Szepligeti, 1890)..... **Psyllide**.
- IV. HELMINTH. — Nodosités des racines. Sur *S. alba* et *arvensis* (Schmidt, 1871)..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Sisymbrium.

- I. COLÉOPT. — Renflement du pétiole ou de la nervure médiane, parfois unilatéral et en forme de bosselure d'un vert sombre, long. de 7 à 18 mill. et gros de 4 mill. au maximum; ordinairement uniloculaire; m. e. t. Sur *S. officinale* Scop. (abbé Pierre, 1901).....
Ceuthorrhynchus chalybaeus Germ. (*mognetiaceus* Schz.).
- Nodosités charnues et pisiformes, fixées au collet de la racine. Sur *S. officinale* (Kieffer, 1891) et *Sophia* L.....
..... **Ceuthorrhynchus pleurostigma** Marsh.
- II. LÉPIDOPT. — Renflement fusiforme de la tige et des pétioles. Sur *S. alliaria* Scop. et *Thalianum* Gay (Rübsaamen, 1899).
- III. DIPTÉROC. — 1. Déformation de l'inflorescence : pédoncules épaissis et se réunissant en une masse spongieuse, ovoidale ou globuleuse, de laquelle s'élèvent souvent quelques fleurs; m. e. t. Sur *S. officinale* (Kieffer, 1890),
Ann. Soc. Ent. Fr., LXX, 1901.

Sophia (H. Loew, 1850) et [*columnae* Jacq., avec larves de *Contarinia* et de *Dasyneura* (Rübsaamen, 1896)]....

..... **Contarinia ruderalis** Kieff.

— Cécidie autrement conformée..... 2.

2. Déformation de toute la plante; tous les rameaux épaissis et très raccourcis; inflorescence changée en une production arrondie et très velue; larves blanches, en société. Sur *S. Loeselii* L. (Fr. Löw, 1885 et Rübsaamen, 1896).

..... **Contarinia** et **Dasyneura**.

— Déformation affectant un pétiole ou une pousse axillaire... 3.

3. Faible renflement d'un pétiole; larve placée à l'aisselle de la feuille. Sur *S. officinale* (Kieffer, 1890).... **Cécidomyine**.

— Feuille renflée et formant, avec la pousse atrophiée située à son aisselle, une production arrondie, verte ou rougeâtre et charnue; larves d'un jaune de soufre; m. e. t. Sur *S. Sophia* (Schlechtendal, 1891).....

.....(**Contarinia Kiefferi** Schlecht.).

IV. HOMOPT. — Chloranthie sur *S. alliaria* (Peyritsch, 1882).

..... **Aphis** sp..

— Déformation de l'inflorescence; pédoncules rapprochés et raccourcis; sans pubescence anormale. Sur *S. officinale* (Kieffer, 1891).....

Aphis sp.?

V. PHYTOT. — Chloranthie; raccourcissement des espaces internodaux des pousses terminales et formation d'agglomérations couvertes d'une pubescence anormale; feuilles avec enroulement révolutif et velu, ou lobes divisés anormalement. Sur [*S. columnae* L. (Szepligeti, 1890)] et *S. Sophia* (Thomas, 1877).....

..... **Phytoptus drabae** Nal. = longior Nal.

***Smyrnium rotundifolium* Mill.**

DIPTÉROC. — Renflement au joint d'insertion des rayons de l'ombelle (Karsch, 1880)... **Lasioptera carophila** Fr. Lw.?

Soja hispida.

- HELMINTH. — Nodosités des racines (K. Müller, 1883).....
 Heterodera radicolica Greef.

Solanum.

- I. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. Sur *S. dulcamara* L. (Rübsaamen, 1891).. **Contarinia solani** Rbs.
- II. PHYTOPT. — 1. Cécidie sur les feuilles..... 2.
 — Cécidie affectant une pousse ou l'inflorescence : sur *S. dulcamara*..... 3.
2. Amas de poils anormaux (*Erineum*) sur les feuilles de *S. lycopersicum* L. (Wolffenstein, 1879).
 — Pustules sur le limbe. Sur *S. tuberosum* L. (Rostrup, 1896).
3. Phyllomanie avec épais feutrage grisâtre (Martel, 1891)....
 Phytoptus cladophthirus Nal.
- Chloranthie et phyllomanie avec une pilosité peu apparente (Thomas, 1877).

Solidago virga aurea L.

- I. LÉPIDOPT. — Renflement fusiforme de la tige (Rudow? — Envoi de M. Pigeot).
- II. DIPTÉROC. — Enroulement marginal d'une feuille par en haut et déformation d'une pousse terminale; m. e. l. (Thomas, 1878 et Liebel, 1886). **Perrisia virgae-aureae** Lieb.
- III. HOMOPT. et (?) PHYTOPT. — Déformation des pousses, dont les feuilles sont contournées, décolorées, avec enroulement marginal involutif très étroit; çà et là on voit un feutrage anormal; limbe épaissi et ridé par endroits. Sur ces feuilles se voyaient de nombreuses dépouilles d'Aphides (envoi de M. Cecconi, 1901).

Sonchus.

- I. HYMÉNOPT. — Renflement fusiforme et multiloculaire de la tige, ne rompant pas l'écorce. Sur *S. asper* Wild. (De Stefani, 1900)..... **Aulax sonchi** Stef.
- Renflement unilatéral et multiloculaire sur la même plante; écorce crevassée (Tavares, 1901)..... **Aulax** sp.?
- II. DIPTÉROC. — 1. Renflement mou et charnu situé à la base ou à l'aisselle d'une feuille. Sur *S. oleraceus* (Karsch, 1880). Larves en société... **Contarinia Schlechtendaliana** Rbs.?
- Renflement du capitule ou pustules des feuilles; sur *S. arvensis*..... 2.
2. Capitule gonflé et ne s'ouvrant pas..... 3.
- Pustules circulaires éparses sur le limbe; m. d. l. g. 5.
3. Larve solitaire, non sauteuse (Rostrup, 1896).... **Trypeta** sp.?
- Larves en société, sauteuses..... 4.
4. Larve à lobes de la spatule courts, arrondis, séparés par une faible incision arquée (Rübsaamen, 1893)..... **Contarinia Schlechtendaliana** Rbs.
- Spatule autrement conformée (Kieffer, 1896)..... **Contarinia sonchi** Kieff.
5. Pustule à peine convexe sur les deux faces, rouge ou jaunâtre. Sur *S. arvensis* et *oleraceus* (Vallot, 1837) et *asper* (Misciattelli, 1895)..... **Cystiphora sonchi** Fr. Löw.
- Pustule hémisphérique, plane sur le dessous, verte. Sur *S. arvensis* (Kaltenbach, 1874) et *oleraceus* (Héger, 1851). **Cécidomyine**.
- III. PHYTOPT. — Galle dure, formée par une production hémisphérique faisant saillie sur la face supérieure de la feuille et d'un diamètre de 1 mill., et par un cylindre velu, ouvert et long de 1,5 mill., faisant saillie à la face inférieure. Sur *S. asper* (Marchal, 1897).... **Phytoptus** sp.?

Sorbus.

- I. DIPTÉROC. — 1. Fleurs gonflées et demeurant fermées. Sur *S. aucuparia* L. (Thomas, 1878)..... **Cécidomyine.**
- Déformation des feuilles; m. e. t..... 2.
2. Foliole repliée par en haut en forme de gousse, faiblement hypertrophiée. Sur *S. aucuparia* (Kieffer, 1887).....
..... **Contarinia sorbi** Kieff.
- Enroulement involutif des folioles. Sur *S. aucuparia* (Schlechtendal, 1883)..... **Cécidomyine.**
- Feuilles crispées par en haut. Sur *S. torminalis* (Kieffer)..
..... **Contarinia sorbi** Kieff.
- Feuilles plissées ou constriction des feuilles; dessous avec une pilosité blanche et épaisse. Sur *S. aria* Crtz (Thomas, 1882)..... **Cécidomyine.**
- II. HOMORT. — Feuilles crispées. Sur *S. aucuparia* (Kaltenbach, 1874)..... **Aphis sorbi** Kalt.
- III. PHYTOT. — Amas de poils anormaux (*Erineum sorbeum* Pers.) sur le dessous des feuilles. Sur *S. aucuparia*.
- Pastules des feuilles. Sur *S. aria*, *aucuparia* et *chamaemespilus* Crtz. (Thomas, 1872 et 1876), *domestica* L. (Kieffer, 1886), *scandica* Fr. (Hieronymus, 1890) et *torminalis* Crtz. (Fr. Löw, 1874).....
..... **Phytoptus piri** Pag. et var. *variolatus* Nal.

Spartium. Voir **Genista juncea.****Spergula pentandra** L.

- PHYTOT. — Déformation des pousses avec enroulement des feuilles (Pierre i. l.).

Spinacia oleracea L.

- HELMINTH. — Nodosités des racines (Schmidt, 1871).....
..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Spiraea.

- I. DIPTÉROC. — 1. Renflements d'un rameau, de la grosseur d'une noix. Sur *Sp. opulifolia* (Scholtz, selon Schiner, 1864 et Brauer, 1883)..... **Chyliza leptogaster** Scholtz.
- Déformation affectant les fleurs ou les feuilles..... 2.
2. Fleur gonflée et ne s'ouvrant pas. Sur *Sp. filipendula* L. (Schlechtendal, 1883)..... **Cécidomyine.**
- Cécidie formée aux dépens d'une feuille. M. e. t..... 3.
3. Plissement d'une feuille..... 4.
- Galles de forme bien déterminée, éparses sur le limbe.... 5.
4. Plissements irréguliers traversant le limbe; larves rouges, situées sur le dessous. Sur *Sp. ulmaria* L. (Westhoff, 1884)..... **Perrisia Engstfeldi** Rhs.
- Plissements le long des nervures secondaires; larves blanches situées sur le dessus du limbe. Sur *Sp. ulmaria* (Rostrup, 1896)..... **Cécidomyine.**
5. Minime élevation à la face supérieure du limbe, d'un diamètre de 2 à 2,5 mill. verte, entourée d'une zone jaunâtre: larve blanche, en liberté sur le dessous. Sur *Sp. filipendula* (Fr. Löw, 1877) et *ulmaria* (Schlechtendal, 1883).
..... **Perrisia pustulans** Rhs.
- Galle traversant la feuille, faisant saillie supérieurement sous forme hémisphérique, et inférieurement sous forme d'un cône s'ouvrant à la maturité; dure, blanche ou rougeâtre, haute de 2 mill. Sur *Sp. filipendula* (Fr. Löw, 1877) et *ulmaria* (Bremi, 1847). **Perrisia ulmariae** Bremi.
- II. HOMOPT. — 1. Enroulement révolutif des feuilles avec décoration. Sur [*Sp. salicifolia* L. (Kaltenbach, 1874), *opulifolia*, *Douglasii* (Schlechtendal, 1896)] et *ulmaria*.....
..... **Nectarophora ulmariae** Schrank.
- Plissement des feuilles. Sur *Sp. ulmaria* (Dalla-Torre, 1894).
..... **Aphide.**

- Constriction des feuilles. Sur *Sp. opulifolia* L. (Westhoff, 1884)..... **Aphis** sp.?

III. PHYTOPT. — Feuilles couvertes d'un épais feutrage blanc comme chez *Poterium sanguisorba*. Sur *Sp. ulmaria* (Perris, 1870).

- Déformation des fleurs : les boutons à fleurs demeurent fermés et se changent en productions fusiformes, longues de 6 à 9 mill. et larges de 2,5 à 4 ; organes de fructification complètement avortés ; paroi interne de la galle tapissée d'émergences ramifiées. Sur *Sp. crenifolia* Mey. (Nalepa, 1893 et 1895)..... **Phytoptus spiraeae** Nal.

- Renflement de la nervure médiane des folioles. Sur *Sp. ulmaria* (Dalla-Torre, 1894).

Stachys.

1. HYMÉNOPT. — Minime pustule sur la tige, renfermant un œuf de Tenthredinide. Sur *St. recta* L. (Schlechtendal, 1891)..... **Nematus?** *fuscus* Lep.

II. DIPTÉROC. — 1. Fleur gonflée, demeurant fermée : m. e. t., 2.

— Déformation d'une pousse ou d'une feuille..... 3.

2. Larves blanches (Kieffer, 1901) Sur *St. silvatica* L..... **Clinodiplosis crassinerva** Kieff.

- Larve orangée. Sur *St. silvatica* (Bremi, 1847) et sur *St. recta* (Hieronymus, 1890)..... **Perrisia stachydis** Bremi.

3. Déformation des pousses axillaires qui se changent en un amas de feuilles épaissies, plus ou moins décolorées et couvertes d'une pubescence anormale : enroulement marginal des feuilles par en haut, avec une forte hypertrophie et une coloration jaune ou rouge. Larves orangées. Sur *St. silvatica* (Bremi, 1847) et [*recta* (Hieronymus, 1890)]..... **Perrisia stachydis** Bremi.

- Pousse terminale changée en une agglomération fusiforme de feuilles dressées et se couvrant mutuellement, mais

sans pubescence anormale. Sur *St. recta* (Kieffer, 1890).

..... **Cécidomyine.**

Stachelina.

PHYTOPT. — Pustules des feuilles comme sur *Gentaurea*. Sur *St. fruticosa* L. (Hieronymus, 1890).

— Nodosités éparses sur le limbe, plus ou moins proéminentes sur le dessus, faisant saillie sur le dessous, sous forme de tube atteignant jusqu'à 4 mill. Sur *St. uniflosculosa* Sibth. (Rübsaamen, 1900).

Stellaria.

I. LÉPIDOPT. — Renflement d'une capsule de *St. graminea* L. (abbé Pierre i. l.).

II. DIPTÉROC. — 1. Déformation semblable sur la même plante (abbé Pierre i. l.). **Muscide.**

— Déformation d'une pousse ou de la tige. 2.

(?) 2. Galle pisiforme, charnue et verte, insérée sur la tige de *St. media* L. (Trail, 1878).

— Déformation d'une pousse, dont les deux feuilles terminales sont dressées, courtes, élargies à leur base et se touchant par leur bord; m. e. t. Sur *St. media* (Liebel, 1889) et [*holostea* L. (envoi du docteur Geisenheyner)]. **Macrolabis stellariae** Lieb.

III. HOMOPT. — Pousse transformée en une touffe de feuilles à bords enroulés. Sur *St. holostea* (Trail, 1885). **Brachycolus stellariae** Hardy.

— Feuilles pliées, hypertrophiées et rapprochées. Sur *St. holostea* (Trail, 1878). **Aphis** (*cerastii* Kalt.?).

— Enroulement marginal des feuilles par en haut. Sur *St. holostea*; Pucerons verts. **Aphis** sp.?

IV. PHYTOPT. — Étroit enroulement marginal des feuilles par

en haut, avec courbure. Sur *St. glauca* (Thomas, 1877),
graminea (Schlechtendal, 1880) et [*palustris* Retz. (Ros-
 trup, 1896)]..... **Phytoptus atrichus** Nal.

Stephanotis.

HELMINTH. — Nodosités des racines (K. Müller, 1883).....
 Heterodera radicicola Greef.

Stipa.

1. Hyménopt. — 1. Renflement de la tige ou de l'axe floral;
 m. d. l. g.; larve jaune..... 2.
- Épillet déformé; m. d. l. g..... 3.
2. Renflement à peine apparent de la tige. Larve dans la cou-
 che médullaire, au-dessus du 3^e ou 4^e nœud. Sur *St.*
capillata (Schlechtendal, 1891).....
 Isosoma aciculatum Schlecht.
- Renflement fusiforme et long d'environ 10 mill., sur l'axe
 floral qui est allongé d'une façon anormale. Sur *St. pen-*
nata, galle avec 2 ou 3 carènes (Schlechtendal, 1885) et
 [*tortilis* Desf., galle lisse (Hieronymus, 1890)].....
 Isosoma Scheppigi Schlecht.
3. Galle longuement fusiforme, formée aux dépens du fruit;
 parties florales soudées aux glumelles; arête élargie. Sur
St. capillata (Schlechtendal, 1891).....
 Isosoma cylindricum Schlecht.
- Épillet changé en une galle ellipsoïdale, ligneuse, lisse, à
 paroi plus large que l'unique loge larvaire, longue de
 10 mill. et large de 7 mill., portée sur un pédicelle un
 peu plus court qu'elle, et terminée par une arête longue
 de 60 à 80 mill., contournée à l'extrémité et épaissie
 dans son tiers basal; parfois le milieu de cette arête est
 subitement renflé en une galle aussi grosse que celle de
 sa base. Sur *St. tortilis* (envoi de M. de Stefani).....
 Isosoma sp.?

- II. ACAROC. — Minimcs émergences hyalines puis brunes, alignées ou en amas, sur le dessous d'une gaine, ou sur des parties de l'axe qui sont convertes. Sur *St. capillata* et *pennata* (Schlechtendal, 1884 et 1885).....
..... **Tarsonemus** sp.?

Strelitzia Nicolai.

- HELMINTH. — Nodosités des racines.....
..... **Heterodera radiculicola** Greef.

Succisa. Voir Scabiosa.

Swaeda.

- I. DIPTÉROC. — Galle globuleuse, très velue, charnue, de la grosseur d'une petite prune, avec une cavité longitudinale et étroite au centre. Sur *Sw. vermiculata* (P. Marchal, 1897)..... **Cécidomyie**.
II. PHYTOPT. — Renflement ellipsoïdal de la tige ou des rameaux, à surface ondulée, devenant ligneux l'année suivante. Sur *S. fruticosa* Forsk. (Cavara, 1900).....
..... **Phytoptus caulobius** Nal.

Symphytum officinale L.

- DIPTÉROC. — Fleurs fermées, légèrement renflées à leur base (Hieronymus, 1890)..... **Contarinia** sp.?
— Fruits déformés (Schlechtendal, 1891)..... **Cécidomyie**.
— Feuilles crispées (Rübsaamen, 1893).....
..... **Perrisia foliumcrispans** Rbs.

Syringa.

- PHYTOPT. — Bourgeons grossis et déformés. Sur *S. dubia* Pers. (Hieronymus, 1890) et *vulgaris* L. (Fr. Löw, 1879).
..... **Phytoptus Löwi** Nal.

Tamarix.

- I. COLÉOPT. — Renflement d'un rameau, long de 5 mill. et large de 2 mill.; m. d. l. g. Sur *T. articulata* (Tavares, 1901)..... **Nanophyes tamaricis** Gyll.
- II. LÉPIDOPT. — Renflement d'un rameau, allongé et gros de 5 mill. Sur *T. gallica* Webb. (Tavares, 1900) (1).

Tamus communis L.

- DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. M. e. t. (Massalongo, 1899)..... **Schizomyia tami** Kieff.

Tanacetum vulgare L.

- I. LÉPIDOPT. — Renflement fusiforme d'un rameau (Rübsaamen, 1889).
- II. DIPTÉROC. — 1. Cécidie subcylindrique, verte, puis d'un noir brillant, glabre au dehors, velue en dedans, à l'exception de la partie inférieure ou loge larvaire, et s'ouvrant supérieurement en plusieurs lobes recourbés. A l'aisselle des feuilles, moins souvent entre les folioles ou entre les fleurons d'un capitule. Larve solitaire; m. d. l. g. (Bach, 1859).... **Rhopalomyia tanaceticola** Karsch.
- Cécidie autrement conformée..... 2.
2. Akène gonflée et brillante. M. d. l. g. (Kieffer, 1888)..... **Glinorrhyncha tanaceti** Kieff.
- ? — « Cécidie située sur le dessous d'une feuille et de la grandeur d'une lentille » (Kirschner, 1855)..... **Cécidomyine**.

(1) Probablement une des cinq espèces suivantes qui forment toutes des galles sur les *Tamarix*, à savoir : *Pamene Pharaonana* Koll. (renflement en fève sur les rameaux de *T. articulata* en Egypte); *Amblypalpis Olivierella* Rag. (en Algérie), *Gelechia sinica* Frauent. (en Arabie), *Brucinella* Mn. et *gallincolella* Mn. Un autre renflement d'un rameau de *T. brachystilis* et une galle en ananas de *T. africana* Poir. sont dus à des Cécidomyies.

- III. PHYTOPT. — Folioles enroulées et contournées (Thomas, 1877)..... **Phytoptus tuberculatus** Nal.

Taraxacum officinale Wigg.

- I. HYMÉNOPT. — Renflements en forme de petites nodosités, formés aux dépens de la nervure médiane ou du pétiole, faisant saillie sur le dessous et offrant des cellules distinctes, ovalaires et à paroi ligneuse (Fockeu, 1889; Thomas, 1893)..... **Cynipide**.
- II. DIPTÉROC. — Pustules circulaires sur les feuilles, d'un diamètre de 3 à 4 mill., ordinairement jaunâtres, entourées d'une zone d'un rouge vif, faisant à peine saillie sur le dessus, un peu plus sur le dessous du limbe. Larve solitaire, orangée; m. e. l. (Bremi, 1847)..... **Cystiphora taraxaci** Kieff.
- III. HOMOPT. — Minimes élevures sur le dessus du limbe; larve située sur le dessous dans l'excavation correspondante (Fr. Löw, 1878)..... **Trioza dispar** Fr. Lw.
- IV. PHYTOPT. — Constriction des feuilles; limbe contourné (Thomas, 1885)..... **Phyllocoptes rigidus** Nal.
- V. HELMINTH. — Renflement de la nervure médiane ou du pétiole, mou, spongieux, sans cellule distincte (Thomas, 1885)..... **Tylenchus** sp.?
- Nodosités des racines (Licopoli, 1878)..... **Heterodera radicicola** Greef.

Taxus baccata L.

- I. DIPTÉROC. — Extrémité d'une pousse changée en une touffe de feuilles agglomérées, élargies et épaissies. Larve rouge, solitaire; m. d. l. g. (Macquart, 1851)..... **Oligotrophus taxi** Ichb.
- II. PHYTOPT. — Bourgeon grossi, atteignant jusqu'à 5 mill.,

et plus ou moins décoloré (Vallot, 1828).....
 Phytoptus psilaspis Nal. ⁽¹⁾.

- Déformation d'une pousse : feuilles rapprochées, demeurant petites, contournées ou crispées et à bord étroitement enroulé (Cecconi, 1901).

Teucrium.

- I. COLÉOPT. — Renflement fusiforme ou nodosités irrégulières de la tige; larves nombreuses; m. d. l. g. Sur *T. scorodonia* L. (Bach). **Thamnurgus kaltenbachii** Bach.

- Fleur gonflée et demeurant fermée. Sur *Teucrium* sp.? (Kaltenbach, 1874)..... **Miarus campanulae** ⁽²⁾.

- II. DIPTÉROC. — 1. Fleur fermée et gonflée; larve solitaire; m. d. l. g. Sur *T. scordium* L. (Frauenfeld, 1866).....
 Asphondylia sp.?

- Déformation d'un bourgeon, d'une pousse ou d'une feuille. 2.

2. Feuilles contournées; larves en société. Sur *T. chamaedrys* L. (Frauenfeld, 1861)..... **Cécidomyie**.

- Déformation d'un bourgeon ou d'une pousse..... 3.

3. Légère déformation d'un bourgeon; feuilles externes sans déformation apparente; les internes faiblement hypertrophiées, raccourcies et incurvées; larves orangées, en société; m. e. l. Sur *T. chamaedrys* (Trotter, 1900).....
 Perrisia sp.?

- Pousse changée en une touffe de feuilles déformées, velues et se couvrant; chloranthie. Sur *T. scorodonia* (Tavares, 1901) et [*T. polium* L. (Rübsaamen, 1900)].....
 Clinodiplosis sp. n.

- III. HÉMIPT. — Déformation du calice qui est jaunâtre, épaissi, agrandi, de moitié plus long et environ trois fois

(1) *Epitrimerus gemmicola* Nal. en est le commensal.

(2) Observation qui demande confirmation.

aussi gros que le calice normal; lobes ordinairement recourbés en dedans. Corolle atrophiée. Sur *T. montanum* (Host, 1788), *polium* L. (Rübsaamen, 1900).....

..... **Laccometopus teucarii** Host.

- Déformation de la corolle qui est gonflée, surtout à sa base, à lèvres incurvées et se recouvrant l'une l'autre, fermant ainsi la loge larvaire. Sur *T. chamaedrys* (Réaumur, 1738), *canum* Fisch. (Frauenfeld, 1861), *capitatum* L., *polium* et [*macrum* Boiss.] (Thomas, 1889), et *scorodonia* (Puton, 1880)..... **Laccometopus clavicornis** L.

IV. PHYTOPT. — Élevures irrégulières faisant saillie sur le dessus des feuilles, de couleur jaune d'or, situées généralement le long du bord; à la face inférieure correspond un enfoncement tapissé par des poils grisâtres. Sur *T. chamaedrys* (Vallot, 1820).. **Phyllocoptes teucarii** Nal. ⁽¹⁾.

- Feuilles déformées. Sur *T. montanum* (Schlechtendal, 1891).

- Déformation des fleurs. Sur *T. scorodonia* (Geisenheyner i. l.).

Thalictrum.

1. DIRTÉROC. — 1. Déformation d'une fleur ou d'un fruit..... 2.

- Déformation d'une feuille..... 3.

2. Fleur déformée. Sur *Th. flavum* L. (Rübsaamen, 1895)....

..... **Perrisia** sp.?

- Carpelle épais, presque globuleux, contenant une ou deux larves. Sur *Th. flavum* (Rübsaamen, 1895), [*majus* L. et *minus* Gren. (Trail, 1883), *angustifolium* L. et *simplex* L. (Hieronimus, 1890), *flexuosum* (Fitch. Ent. M. M. XVII)]...... **Clinodiplosis thalictricola** Rbs.

3. Déformation des pétioles et des folioles qui sont raccourcis et épaissis, de façon à former une production blanchâtre, spongieuse, de la grosseur d'un pois à celle d'une noi-

(1) Son commensal est *Anthocoptes octocinctus* Nal.

sette. Larves en société, rouges; m. e. t. Sur *Th. flavum* (Rübsaamen, 1895) et [*minus* (Mik. 1892. Larves blanches et dépourvues de spatule, sans doute immatures)].....

..... **Perrisia thalictri** Rbs.

— Enroulement d'une feuille. Sur *Th. dunense* Dunn. (Trail, 1892)..... **Cécidomyine.**

— Feuille crispée; m. d. l. g., dans des cocons blancs. Sur *Th. flabellatum* (Tavares, 1901)..... **Cécidomyine.**

II. PHYTOPT. — Folioles ridées, crispées et rapprochées. Sur *Th. collinum* Wallr. (Szepligeti, 1890) et *minus* (Thomas, 1878)..... **Phytoptus** sp.?

Theophrasia crassipes.

HELMINTH. — Nodosités des racines (K. Müller, 1883).....
..... **Heterodera radicolica** Greef.

Thesium.

PHYTOPT. — Cladomanie, phyllomanie et chloranthie. L'inflorescence offre une agglomération de rameaux, portant eux-mêmes des agglomérations de productions foliacées jaunâtres, recourbées, se couvrant mutuellement et occupant la place des fleurs. Sur *Th. intermedium* Schr. (Fr. Löw, 1881), *divaricatum* Jan. (Nalepa, 1898), [*alpinum* et *humifusum* (Kieffer, 1901 et 1885)].....
..... **Phytoptus anthonomus** Nal.

Thlaspi.

I. COLÉOPT. — Renflement allongé de la tige ou de l'axe de l'inflorescence. Sur *Th. arvense* L. (Trail, 1878; Hieronymus 1890) et *perfoliatum* L. (Szepligeti, 1890).

— Renflement globuleux ou hémisphérique au collet de la racine. Sur *Th. arvense*.....
Ceuthorrhynchus pleurostigma Marsh. (*sulcicollis* Gyll.).

II. DICTYOC. — Déformation de la pousse terminale. Sur *Th. montanum* L. (Schlechtendal, 1891)..... **Cécidomyine.**

Thrincia hirta L.

- I. DIPTÉROC. — Faible renflement unilatéral de la tige (Rüb-
saamen, 1899)..... **Agromyzine?**
- II. PHYTOT. — Feuilles radicales portant sur le dessus, ou le
long des bords, une agglomération de poils et d'émer-
gences de couleur rouge, accompagnée souvent d'un
faible enroulement marginal par en haut (Kieffer, 1891).

Thymus.

- I. COLÉOPT. — 1. Renflement ovulaire, conique ou en bon-
teille, de couleur rouge, long de 3 à 4 mill. et large de
1,5 à 2 mill., et situé à l'extrémité ou près du sommet
de la tige, moins souvent à l'aisselle d'une feuille. Larve
solitaire. M. d. l. g. Sur *Th. serpyllum* (Bargagli, 1883).
..... **Apion atomarium L.**
- Renflement unilatéral, faisant hernie à travers l'écorce du
rameau dont elle n'arrête pas le développement. Larve
solitaire. M. d. l. g. Sur *Th. serpyllum* (Kieffer, 1892).
..... **Apion** sp.?
- II. DIPTÉROC. — 1. Déformation d'une fleur ou de l'inflores-
cence..... 2.
- Déformation de l'extrémité d'une pousse; larves rouges, en
société..... 3.
2. Inflorescence gonflée. Sur *Th. serpyllum* (Kirchner, 1855).
..... **Trypeta** sp.? ⁽¹⁾.
- Déformation d'une ou de plusieurs fleurs; larves rouges.. 3.
3. Fleur entièrement méconnaissable, offrant une production
sphérique, un peu plus grosse qu'un grain de chènevis.
rougeâtre ou verdâtre et composée de quatre feuilles
courbées et se recouvrant. M. e. t. Sur *Th. serpyllum* L.
(Fr. Löw, 1878)..... **Janetiella thymi** Kieff.

(1) Cette observation est probablement erronée.

- Au moins le calice a conservé sa forme, tout en étant gonflé et teint de rouge..... 4.
4. Corolle entièrement méconnaissable, offrant une production ovoidale entièrement close, noirâtre à sa face interne, renfermant une grande cavité interne sans étamines ni pistil et ne dépassant pas le calice qui est de moitié ou du double aussi gros qu'à l'état normal et toujours plus long que gros. M. d. l. g. Larve solitaire. Sur *Th. serpyllum* (Trail, 1873) et *ocutus* Mill. (Szepligeti, 1895)...
..... **Asphondylia thymi** Kieff.
- Corolle peu déformée, seulement gonflée et demeurant fermée; calice de 2 à 3 fois aussi gros qu'à l'état normal, plus gros que long. Larve solitaire. Sur *Th. serpyllum* (Kieffer, 1889)..... **Cécidomyine**.
5. Agglomération de feuilles élargies, épaissies, velues sur le dessus et sessiles, d'abord se couvrant en forme de gros bourgeon, puis tantôt dressées en touffe, tantôt étalées en rosette ou en artichaut, suivant l'expression de Perris; diamètre de 8 à 20 mill. Cette Cécidie se distingue d'une Phytotoécidie semblable par les caractères suivants: elle est toujours entourée à sa base d'une rosette de 5 à 10 feuilles dépourvues de pubescence anormale, agrandies, élargies et sessiles; en outre les autres feuilles dont compose la Diptéroécidie ne sont pas velues sur leur surface externe et leur épiderme est dépourvu des rides caractéristiques pour les Phytotoécidies. M. d. l. g. Sur *Th. capitatus* L., *mastichina* L. et *villosus* L. ⁽¹⁾ (Tavares, 1900). *ocutus* Mill. (Szepligeti, 1895), *serpyllum* (Perris, 1870)..... **Janetiella thymicola** Kieff.
- Les quatre dernières feuilles d'une pousse élargies, épaissies, sessiles, glabres, courbées et se couvrant de façon à former une production globuleuse ou rouge, de 3 à 4 mill. de diamètre; m. e. t. Sur *Th. capitatus* (Tavares i. l.) et *serpyllum* (Fr. Löw, 1878).....
..... **Janetiella thymi** Kieff.

(1) Les galles de *Th. villosus* ont les feuilles externes dressées et aciculaires, comme les galles d'*Oligotrophus* du Genévrier.

- III. PHYTOPT. — 1. Déformation dépourvue de pilosité anormale apparente 2.
- Pousse terminale ou inflorescence couverte d'une abondante pilosité anormale blanche, et changée tantôt en des agglomérations arrondies, tantôt en une touffe de feuilles déformées; fréquemment cette cécidie est combinée avec celle de *Janetiella thymicola*. Sur *Th. divaricatus* Jan. (Massalongo, 1891), *lanuginosus* Mill. et *nummularius* M. B. (Hieronymus, 1890), *humifusus* Bernh. (Szepligeti, 1890), *serpyllum* (Bauhin, 1631), avec les variétés *angustifolius* Pers. (Kieffer, 1892), *chamaedrys* Fr., *Marschallianus* Wild. et *montanus* W. K. (Fr. Löw, 1887), et *vulgaris* L. (Hieronymus, 1890).... **Phytoptus Thomasi** Nal.
2. Cladomanie et phyllomanie, sans production de pilosité. Agglomération de rameaux parfois très denses, recouverts de feuilles déformées, sessiles, ridées, serrées ou imbriquées et presque toujours d'un rouge vif. Sur *Th. serpyllum* (Schlechtendal, 1882) et var. *angustifolius* (Kieffer)..... **Phytoptus minor** Nal.
- Déformation d'une fleur : calice 2 à 3 fois aussi gros qu'à l'état normal; corolle gonflée et demeurant fermée, rouge ou verdâtre, avec une faible pilosité anormale, sans cavité larvaire, mais remplie par des productions foliacées provenant de la transformation des étamines et du pistil. Sur *Th. serpyllum* (Kieffer, 1889). **Phytoptus** sp.?

Thysselium palustre Hoffm.

- DIPTÉROC. — Renflement d'un fruit; m. e. t. (H. Loew, 1850)..
..... **Schizomyia umbellatarum** Fr. Lw.

Tilia.

- I. DIPTÉROC. — 1. Galle globuleuse, blanchâtre, charnue ou spongieuse, ordinairement de la grosseur d'un pois à celle d'une prune, rarement de celle d'une noisette, renfermant une ou plusieurs cellules ovales contenant

chacune une larve d'un jaune soufre. Elle est formée aux dépens d'une pousse, d'un pétiole, d'une nervure, d'un pédoncule ou d'une fleur. M. e. t. Sur *T. grandifolia* Ehrh. et *parvifolia* Ehrh. (H. Loew, 1850) et *intermedia* DC. (Kieffer)..... **Contarinia tiliarum** Kieff.

— Galle autrement conformée, affectant toujours une feuille, parfois à sa sortie du bourgeon..... 2.

2. Feuille crispée ou à bords enroulés; larves en société; m. e. t. 3.

— Galles de forme déterminée, affectant le limbe..... 4.

3. Jeune feuille sortant à peine du bourgeon, crispée par en haut, contournée, avec hypertrophie de la nervure médiane. Larves blanches. Sur *T. grandifolia* et *intermedia* (Kieffer, 1887) et *parvifolia* (Thomas, 1878)..... **Perrisia Thomasiana**. Kieff.

— Enroulement marginal d'une feuille par en haut, épaissi, glabre, lisse, plus ou moins jaunâtre ou rougeâtre. Larves rouges. Sur *T. grandifolia*, *parvifolia* (Réaumur, 1737) et *intermedia*..... **Perrisia tiliamvolvans** Rübs.

4. Pustules des feuilles, vertes, à peine proéminentes sur l'une et l'autre face de la feuille, d'un diamètre de 2 à 4 mill., avec une minime verrue au centre sur le dessus. Larve solitaire, blanche; sortie en mai; m. e. t., éclosion au printemps suivant (Kaltenbach, 1874). Sur *T. grandifolia* (Fragenfeld, 1863), *intermedia* (Kieffer) et *parvifolia* (Liebel, 1889)..... **Oligotrophus Hartigi** Lieb.

— Galle paraissant en mai, d'abord sous forme de pustule qui diffère de la précédente par sa couleur, étant toujours entourée d'une zone rouge, par son diamètre de 6 à 8 mill. et sa consistance dure; à la fin de mai, sur la surface supérieure du limbe, rarement sur l'inférieure, l'hypertrophie s'élève en forme de cône, tandis qu'au côté opposé elle prend une forme hémisphérique; en juin, la partie conique se décolore, se sépare du limbe par une déchirure annuliforme, se soulève faiblement et semble désormais faire office de petit toit à une galle ligneuse qui apparaît maintenant. Celle-ci est cylindri-

que, longue de 5 mill. et épaisse de 2 mill., striée longitudinalement, obconique-tronquée à sa base, et en toit à son sommet; loge larvaire unique, située vers sa base; en septembre, cette galle interne est projetée au dehors, tandis que la partie hémisphérique de la galle externe demeure fixée à la face inférieure du limbe. M. d. l. g. Éclosion au printemps suivant. Sur *T. grandifolia* et *parvifolia* (Réaumur, 1737), *argentea* Desf. (Hieronymus, 1890) et *intermedia*.....

..... **Oligotrophus Reaumurianus** Kieff.

II. HOMOPT. — Pousses contournées en spirale; feuilles courbées. Sur *T. grandifolia* et *parvifolia* (Réaumur, 1737).

..... **Aphis** sp.?

III. PHYTOPT. — 1. Enroulement marginal et étroit d'une feuille ou d'une bractée par en haut, sans décoloration bien apparente et à surface finement ridée (Réaumur, 1737, galle en cuillère). Sur *T. grandifolia* (Fr. Löw, 1874), *parvifolia* (Schlechtendal, 1826. *Erineum marginale* Schl.) et *intermedia*..... **Phytoptus tetratrichus** Nal.

— Cécidie autrement conformée..... 2.

2. Cécidies corniculées, hémisphériques ou sphériques..... 3.

— Cécidies consistant en amas de poils déformés (*Erineum* et *Phyllerium*)..... 5.

3. Productions globuleuses ou hémisphériques..... 4.

— Productions coniques ou corniculées, glabres, vertes puis rouges, hautes de 4 à 7 mill. et épaisses de 3 à 4, situées sur la face supérieure du limbe et s'ouvrant à la face inférieure (Réaumur, 1737. *Galles en clous* ou *en herse*). Sur *T. argentea* (Fr. Löw, 1874), *grandifolia* (Vallot, 1820), *parvifolia* (Pagenstecher, 1875) et *intermedia* (Kieffer, 1892)..... **Phytoptus tiliae** Nal.

4. Productions hémisphériques, pubescentes, de 1,5 à 2 mill. de diamètre, situées sur le dessus du limbe, à l'aisselle des nervures; sur le dessous correspond une touffe de poils gris (*Erineum bifrons* Lep.). Sur *T. grandifo-*

lia (Thomas 1869), [*intermedia* et *parrifolia* (Kieffer, 1892)]..... **Phytoptus exilis** Nal.

- Productions sphériques, à paroi mince, situées sur le dessus et s'ouvrant sur le dessous. Sur *T. grandifolia* (Fr. Löw, 1874). Probablement seulement une forme des galles corniculées.

- 5. Amas de poils subcylindriques, obtus, droits ou contournés, d'abord blancs puis rougeâtres et bruns, épars sur la face inférieure moins souvent sur la face supérieure du limbe, provoquant ordinairement à la face opposée une élevure peu apparente (*Phyllerium tilaceum* Fr. = *Erineum tilaceum* Pers.); parfois alignés le long des nervures sur le dessus des feuilles (*Phyllerium nervale* Kz.). Sur *T. argentea* (Fr. Löw, 1878), *grandifolia* (Niessl, 1857), *intermedia* (Kieffer), *microphylla* Vent. (Fée, 1834) et *parrifolia* (Fr. Löw, 1874)..... **Phytoptus liosoma** Nal.

- Rangée de poils brunâtres terminés en pointe et semblables aux poils normaux, recouvrant à la surface inférieure du limbe les nervures et le pétiole, et parfois aussi s'étendant de là sur diverses parties du limbe; dans ce dernier cas, on remarque une faible pubescence à la face opposée. Sur *T. grandifolia* (Kieffer, 1885).....
..... **Phytoptus pilifex** m. (1).

Tofieldia calyculata Wahl.

PHYTOPT. — Feuilles plissées et raccourcies (Thomas, 1886).

Torilis.

- I. DIPTÉROC. — Renflement d'un fruit: larves rouges; m. c.
t. Sur *T. anthriscus* L. (Fr. Löw, 1875).....
..... **Schizomyia pimpinellae** Fr. Lw.

- Renflement du point d'insertion des rayons d'une ombelle ou d'une ombellule; larve vitelline; m. d. l. g. Sur *T. anthriscus* (Fr. Löw, 1875). **Lasioptera carophila** Fr. Lw.

(1) Selon Nalepa, à qui j'ai envoyé l'auteur de cette déformation ainsi que ceux des précédentes, ce serait *Phytoptus tiliae* var. *liosoma*.

II. PHYTOPT. — Chloranthie; divisions des feuilles crispées.

Sur *T. infesta* Koch (Massalongo, 1896).....

..... **Phytoptus peucedani** Can.

— Même déformation sur *T. anthriscus* et *infesta* (Nalepa,

1898)..... **Phyllocoptes eurinotus** Nal.

Tormentilla. Voir Potentilla.

Tragopogon.

I. HYMÉNOPT. — Rentlement pluriloculaire de la tige. Sur

Tr. major Jacq. (Thomson, 1877), *orientalis* L. (Mayr, 1882) et *pratensis* L. (Hieronymus, 1890).....

..... **Aulax tragopogonis** Thoms.

— Rentlement en forme de bossette sur les racines de *Tr.*

porrifolius (Kieffer, 1898)..... **Aulax Pigeoti** Kieff.

II. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées à leur base et ne s'ouvrant pas.

Sur *Tr. officinalis* L. (Kieffer, 1891)..... **Contarinia** sp.?

III. HOMOPT. — Tige rabougrie; feuilles crispées, contournées,

décolorées et rapprochées. Sur *Tr. orientalis* (envoi de M. Marchal, 1901).....

..... **Aphis** sp.?

Trifolium.

I. COLÉOPT. — 1. Déformation des fleurs ou de l'inflorescence. 2.

— Rentlement de la tige ou déformation d'une pousse..... 3.

2. Déformation galliforme des fleurs. Sur *Tr. montanum* L.

(Frauenfeld, 1867)..... **Apion varipes** Germ.

— Fleur gonflée, fermée, ovoïdale, charnue et atteignant presque la grosseur d'un pois. Sur *Tr. subterraneum* L.

(envoi de M. Massalongo)..... **Apion** sp.?

— Déformation galliforme des fleurs. Larve dans une cavité de l'axe floral; fleurs transformées en une masse tuberculeuse et durcie. Sur *Tr. montanum* et *pratense* L.

(Bargagli, 1883)..... **Apion apricans** Herbst.

- Déformation des fleurs sur *Tr. ochroleucum* L. (Bargagli, 1883)..... **Apion trifolii** L.
- Renflement de l'axe floral avec chloranthie; larve dans une cavité de l'axe floral. Sur *Tr. repens* (Kieffer, 1892)..... **Apion** sp.?
- Renflement de l'axe floral; inflorescence déformée. Sur *Tr. ochroleucum* (Frauenfeld, 1868), et *pratense* (Walton; Perris, 1873)..... **Apion assimile** Kirb.
3. Renflement fusiforme de la tige. M. d. l. g. Sur *Tr. aureum* Poll. et *procumbens* L. (Liebel, 1886), et [*brutium* Ten. (Trotter, 1900)]..... **Apion pubescens** Kirb.
- Déformation d'une pousse axillaire ou terminale; éccidie ovulaire, charnue, rouge, longue de 5 à 8 mill. et grosse de 3 à 5, enveloppée par les deux stipules de la feuille à l'aisselle de laquelle on la trouve; loge larvaire solitaire; larve jaune; m. ordinairement e. t. Sur *Tr. arvense* (Liebel, 1886) et *pratense* (Frauenfeld, 1864)..... **Tychius polylineatus** Germ.
- Cécidies ovalaires, sur *Tr. repens* L. (Bargagli, 1883).... **Apion laevicolle** Kirb.?
- II. DIPTÉROC. — 1. Fleur gonflée faiblement et demeurant fermée; larve rouge; m. e. t. Sur *Tr. medium* L. et *pratense* (Kieffer, 1890 et 1895).... **Perrisia flosculorum** Kieff.
- Déformation d'une feuille ou d'un bourgeon..... 2.
2. Folioles pliées en gousse, ou bien, si les larves ne se trouvent qu'à sa base, roulées en cornet; m. d. l. g. ou e. t. Sur *Tr. pratense* (Bremi, 1847), *frugiferum* L. et *medium* (Kieffer, 1890 et 1901), *repens* (Kaltenbach, 1874)..... **Perrisia trifolii** Fr. Lw.
- Pousse axillaire changée en une production ovulaire, charnue, recouverte par les deux stipules agrandies; larves rouges, en société; m. e. t. Sur *Tr. medium* (Kieffer, 1896)..... **Perrisia axillaris** Kieff.

III. PHYTOT. — 1. Fleurs changées en productions foliacées

et diversement contournées; folioles pliées par en haut, ridées et contournées. Sur *Tr. urrense* (Kieffer, 1885), [*aureum* (Kieffer, 1889), *elegans* (Schlechtendal, 1891), *filiforme* L. (Kieffer, 1885), *procumbens* (Magnus, 1879).

..... **Phytoptus trifolii** Nal.

— Déformation d'une pousse ou d'une foliole..... 2.

2. Folioles repliées par en haut et contournées. Sur *Tr. medium* (Kieffer, 1885), *repens* (Kaltenbach, 1874) et *spadicum* L. (Hieronymus, 1890).

— « Extrémité des tiges chiffonnée, épaissie et couverte d'une pilosité blanche » (Perris, 1870).

IV. HELMINTH. — Nodosités des racines. Sur *Tr. incarnatum* L. et *pratense* (Franck, 1884). **Heterodera radiculicola** Greef.

Trinia vulgaris DC.

I. DIPTÉROC. — Renflement à l'insertion des rayons de l'inflorescence. M. d. l. g. (Fr. Löw, 1885).....
..... **Lasioptera carophila** Fr. Lw.

II. PHYTOPT. — Extrémité des pétales d'un rouge carmin, incurvée sur les organes de fructification qui sont atrophiés (Frauenfeld, 1872)..... **Phytoptus peucedani** Can.

Triticum.

I. HYMÉNOPT. — 1. Déformation de la pousse terminale qui est épaissie et changée en une cécidie allongée ayant quelque peu l'apparence d'un épi; par suite du raccourcissement des espaces internodaux, les feuilles se touchent, leur gaine s'élargit, leur limbe se raccourcit, la tige s'épaissit et renferme au centre une cavité allongée, dont les parois sont environ trois fois aussi épaisses que celles d'une tige normale. Larve jaune, solitaire; m. d. l. g. Sur *Tr. repens* L. (Giraud, 1863) et [*juncum* L. (Trail, 1878)]..... **Isosoma graminicola** Gir.

— Renflement de la tige ou galles de la racine..... 2.

2. Galle piriforme ou fusiforme, longue de 13 à 20 mill. et grosse de 9 à 10, à écorce très mince, à loges nombreuses, se touchant parfois, et situées dans le tissu médullaire; fixée aux racines qui étaient demeurées normales. Sur *Tr. repens* (Cameron, 1875 et 1891).....
..... **Aulax graminis** Cam.

— Renflement de la tige; m. d. l. g..... 3.

3. Renflement arrondi ou fusiforme, unilatéral, dur, de la grosseur d'un grain de millet à celle d'un grain de chènevis, déchirant l'épiderme; en dessous de ce renflement, la tige est encore gonflée sur un espace de 10 à 30 mill. et renferme plusieurs galles internes blanchâtres, fusiformes, longues de 5 mill. et larges de 1,25; l'épi demeure enveloppé dans la gaine terminale. Sur *Tr. repens* (Kieffer, 1891)..... **Isosoma (agropyri)** Schlecht.).

— Renflement fusiforme à peine visible à la partie basale de la tige, non unilatéral et ne déchirant pas l'écorce. Sur *Tr. repens* (Kieffer, 1891)..... **Isosoma** sp.?

- II. DITÉROC. (1). — 1. Excroissance en forme de selle, ordinairement au nombre de 3 à 10 sur le dernier segment du chaume, rarement sur l'entre-nœud qui précède; larve rouge, placée dans la concavité de la selle; m. e. t. Sur *T. vulgare* (B. Wagner, 1871).....
..... **Clinodiplosis equestris** Wagn.

— Renflement peu apparent de la tige..... 2.

2. Renflement de la tige immédiatement en dessous de l'épi, larve longue de 5 à 7 mill., jaunâtre; m. d. l. g. Sur *Tr. vulgare* (Frauenfeld, 1869)..... **Chlorops taeniopus** Meig.

— Renflement situé vers la base de la tige..... 3.

3. Jeune plante renflée à sa base en forme de bulbe et se terminant par une pointe formée par les feuilles qui se sont desséchées avant de s'épanouir; sur les tiges plus âgées,

(1) Giraud a obtenu *Ochthiphyla polystigma* Meig. d'une galle des pousses terminales de *Triticum repens* (Verh. zool. bot. Ges. Wien., t. XIII, pl. 22. fig. 2.).

larves logées au niveau du 1^{er} ou du 2^e, rarement du 3^e ou du 4^e nœud, sous la gaine, et y déterminant une petite fossette ovalaire. M. d. l. g. Sur *Tr. vulgare* (Say, 1817) et [*repens* (Lindemann, 1888)]. **Mayetiola destructor** Say.

- Renflement fusiforme de la tige, situé vers le bas, et à peine visible; larves jaunes recouvertes d'une pellicule très mince et d'un noir brillant. Sur *Tr. repens* (Kieffer, 1891)..... **Lasioptera cerealis** Lind.

III. HOMOPT. — Feuilles décolorées et contournées en spirale.
Sur *Tr. vulgare*..... **Aphis avenae** Fabr.

IV. ACAROC. — Amas ou lignes, composés d'aspérités brunes et situés sur le chaume, sous une gaine. Sur *Tr. repens* (Schlechtendal, 1891)..... **Tarsonemus** sp.?

- V. HELMINTH. — 1. Déformation d'une fleur ou du grain.... 2.
— Déformation de la tige ou des racines..... 3.
2. Grain de forme globuleuse, d'un brun foncé, un peu plus gros qu'un grain de chènevis, à paroi dure et à cavité remplie d'anguillules. Blé vibrioné. Sur *Tr. vulgare*...
..... **Tylenchus tritici** Roflr.
— « Toutes les parties d'une fleur sont déformées et offrent une seule excroissance uni- ou multiloculaire. » Blé niellé. Sur *Tr. vulgare* (Davaine, 1855)..... **Tylenchus** sp.?
3. Raccourcissement des espaces internodaux vers la base du chaume. Sur *Tr. vulgare*.... **Tylenchus devastator** Kühn.
— Nodosités des racines. Sur *Tr. repens* (Greef, 1864).....
..... **Heterodera radicum** Greef.

Turritis glabra L.

HÉMPT. — Déformation de l'inflorescence; pédoncules raccourcis: fleurs rapprochées; chloranthie (Wilms et Westhoff, 1883)..... **Aphis** sp.?

Ulex.

I. COLÉOPT. — Renflement globuleux ou ovoïdal, de la gros-

seur d'un pois, formé aux dépens d'un rameau d'*U. europæus* L., *nanus* (Perris, 1870) et *spartioides* Webb (Tavares, 1900)..... **Apion scutellare** Kirb.

II. DIPTÉROC. — 1. Déformation d'une pousse..... 2.

— Déformation d'une fleur..... 3.

2. « Production en forme d'un gros bourgeon demi étalé ou d'une miniature d'artichaut, à l'extrémité des pousses. »
Sur *U. europæus* (Perris, 1870)..... **Cécidomyine**.

— Galle ovoïdale ou conique, terminée en pointe, haute de 5 mill. et large de 3, verte, charnue, renfermant une grande cavité interne. Larve vitelline, solitaire. M. d. l. g.
Sur *U. europæus* (Verrill, 1875). **Asphondylia ulicis** Verr.

3. « Bouton à fleur gonflé et agrandi, ovalaire, vert et couvert d'une pubescence blanchâtre à la base, brunâtre vers le haut de la galle; sa grande cavité interne n'offre aucune trace des organes de fructification et sa paroi est tapissée par une pubescence courte et blanchâtre. » Larve vitelline, solitaire. M. d. l. g. Sur *U. europæus* (Trail, 1873 et 1878). **Asphondylia ulicis** Verr.

— Fleur non changée en une production ovoïdale et verte, mais seulement « très faiblement gonflée. » Sur *U. europæus* (Perris, 1870)..... **Cécidomyine**.

III. PHYTOTR. — Pousses couvertes d'une épaisse pilosité blanche et arrêtées dans leur développement. Sur *U. europæus* (Massalongo, 1898).

Ulmus.

I. DIPTÉROC. — 1. Nervure médiane épaissie, portant plusieurs galles ligneuses alignées qui font saillie sur la face supérieure, sous forme de nodosité hémisphérique, et sur la face inférieure de la feuille, sous forme de minime tube s'ouvrant à l'extrémité. Larve solitaire, blanche. M. e. t.
Sur *U. campestris* L. (Thomas, 1877) et *montana* With. (Rostrup, 1896)..... **Oligotrophus** sp. n.

- Cécidie affectant le limbe..... 2.
- 2. Minime élevation faisant saillie à la face supérieure et entourée d'une zone plus claire; larve en liberté, dans un enfoncement sur le dessous du limbe. M. e. t. Sur *U. campestris* (Thomas, 1892)..... **Cécidomyine.**
- Pustule circulaire ou cécidie du parenchyme, d'un diamètre de 3 à 4 mill., sombre et à peine convexe sur le dessus, plus claire et plane avec une verrue centrale sur le dessous; larve solitaire, blanche. M. e. t. Sur *U. campestris* (Fr. Löw, 1885) et *montana* (Thomas, 1892)..... **Cécidomyine.**
- II. HOMOPT. — 1. Bord d'une feuille boursofflé, enroulé par en bas, décoloré, épaissi et formant un large cylindre sinueux. Sur *U. campestris*, *montana* (Réaumur) et *effusa* (Kieffer)..... **Schizoneura ulmi** L.
- Cécidie ne consistant pas en un enroulement marginal d'une feuille..... 2.
- 2. Galle en vessie, de la grosseur d'une noix à celle d'une pomme, à surface sillonnée, pubescente, verte puis brune, résultant de la déformation d'une ou plusieurs feuilles. Sur *U. campestris* et *montana* (Réaumur)..... **Schizoneura lanuginosa** H.
- Cécidie atteignant la grosseur d'une fève à celle d'une noisette et située sur une feuille..... 3.
- 3. Galle fortement comprimée latéralement, déchiquetée en crête à son sommet, longue de 8 à 12 mill., ordinairement d'un beau rouge et située à l'aisselle des nervures qui demeurent intactes et normales. Sur *U. effusa* (Koch).
..... **Schizoneura compressa** Koch.
- Galle allongée, non comprimée ni déchiquetée en crête.... 4.
- 4. Cécidie de la grosseur d'une noisette, suprafoliaire, située à la base de la nervure médiane qui est fortement épaissie; moitié basale de la feuille ordinairement enfoncée ou

- courbée par en bas. Sur *U. campestris* et *montana* (Curtis)..... **Schizoneura pallida** Hal. et Curt. ⁽¹⁾.
- Cécidie de la grosseur d'une fève, éparse sur la face supérieure du limbe, avec une trace d'ouverture à la face inférieure. Sur *U. campestris*, *effusa* et *montana*..... 5.
5. Galle d'un beau rouge, à surface pubescente et à paroi mince (Lichtenstein, Bull. Soc. ent. Fr., 1880)..... **Tetraneura rubra** Licht.
- Galle verte ou jaune, à surface glabre, à paroi épaisse (Réaumur)..... **Tetraneura ulmi** L.
- III. PHYTOPT. — 1. Production anormale de poils..... 2.
- Cécidie ne consistant pas en une production de poils..... 3.
2. Pilosité anormale le long des nervures, sur le dessous de la feuille. Sur *U. campestris* (Martel, 1892) et *montana* (Kieffer, 1892).
- Amas de poils anormaux situés à l'aisselle des nervures. Sur *U. campestris* (Massalongo, 1898).
3. Feuilles crispées le long des nervures latérales. Sur *U. campestris* (Hisinger, 1888).
- Galles éparsees sur le limbe..... 4.
4. Pustules ou minimes cécidies du parenchyme, d'abord d'un vert jaunâtre, puis brunes, de forme irrégulière, ordinairement en très grand nombre sur le limbe, parfois aussi sur le pétiole et l'écorce. Sur *U. campestris* (Thomas, 1876) et [*montana* (Hieronymus, 1890)]..... **Phytoptus filiformis** Nal. ⁽²⁾.

(1) Selon Lichtenstein (Bull. Soc. ent. Fr. 1880, p. 81-83), le *Tetraneura pallida* de Haliday et de Curtis, appelé *alba* par Ratzeburg, est un *Pemphigus*; pour le distinguer de *Pemphigus pallidus* Derb. nec Hal. qui produit des galles sur *Pistacia terebinthus*, il le nomma *Pemphigus ulmi* Licht. Ce procédé était incorrect, puisque la dénomination de Haliday avait la priorité sur celle de Derbès; c'est pourquoi Buckton, en 1881, changea *Pemphigus pallidus* Derb. nec Hal. en *P. Derbesii* Buck.

(2) En société avec *Phytoptus multistriatus* Nal. et *Anthocoptes galeatus* Nal.

- Minimés nodosités éparsés sur le limbe..... 4.
4. Cécidie faisant saillie sur les deux faces de la feuille sous forme de tubercule vert ou jaunâtre, pubescent, haut de 1 mill. et large de 0,70 à 0,80 mill., allongé en un cône tronqué sur le dessous où se trouve l'ouverture. Sur *U. campestris* (Frauenfeld, 1865)..... **Phytoptus ulmi** Nal.
- Cécidie globuleuse, faisant saillie sur la face supérieure d'une feuille et s'ouvrant sur le dessous, d'un diamètre de 1,5 à 2 mill., pubescente, verte ou jaunâtre. Sur *U. effusa* (Fr. Löw, 1874) et [*montana* (Hieronymus, 1890)].
..... **Phytoptus brevipunctatus** Nal. ⁽¹⁾.

Umbilicus pendulus DC.

COLÉOPT. — Galle charnue, rouge, pisiforme, se rétrécissant par la dessiccation et formée aux dépens des pétioles et de la tige. Paraît en novembre et décembre; éclosion en mars de l'année suivante..... **Nanophyes Duriaei** Luc.

Urospermum picroides L.

HYMÉNOPT. — Renflement de la tige, ordinairement unilatéral, ne rompant pas l'écorce, long de 40 à 50 mill., et deux fois aussi gros que la partie normale, de consistance très spongieuse, multiloculaire. Après l'éclosion, le renflement offre de nombreuses déchirures sur sa surface, paraît creux et ne contient plus que les galles internes, d'un diamètre de 3 à 4 mill., libres ou fixées par un seul point (Cecconi, 1901).... **Aulax urospermi**, n. sp. ⁽²⁾.

Urtica.

I. DIPTÉROC. — Cécidies blanchâtres, irrégulièrement arrondies, faisant saillie sur les deux côtés de la feuille. s'ouvrant en fente sur le dessus; souvent aussi sur les parties florales et parfois sur la tige. M. e. l. Sur *U. dioica*

(1) *Phyllocoptes mastigophorus* Nal. en est le commensal.

(2) Corps noir, tibias, tarses et abdomen brun marron; cellule radiale fermée; antennes de 14 articles.

- L. (Swammerdam, 1752), rarement aussi sur *U. urens*
L. (Brischke, 1882)..... **Perrisia urticae** Perr. ⁽¹⁾.
- Enroulement marginal des feuilles. Sur *U. dioica* (Rübsaamen, 1895)..... **Perrisia dioicae** Rbs.
- II. HOMOPT. — Feuilles des pousses terminales recourbées en arrière. Sur *U. dioica*..... **Aphis urticae** Kalt.
- Feuilles crispées et recourbées. Sur *U. dioica* et *urens*.....
..... **Trioza urticae** L.

Vaccinium ⁽²⁾.

- I. HYMÉNOPT. — Galle sur *V. Vitis idaea* L.; forme non indiquée (Cameron, 1890).... **Pontania vacciniella** Cam. ⁽³⁾.
- II. DIPTÉROC. — 1. Déformation de la pousse terminale dont les feuilles sont charnues, se couvrent mutuellement et forment une production en bourgeon ou en touffe, souvent teinte de rouge; m. e. l..... 2.
- Enroulement marginal et révolatif d'une feuille..... 4.
2. Cécidie allongée, sur *V. myrtillus* (Rübsaamen, 1891) et [*uliginosum* L.]..... **Perrisia vaccinii** Rbs.
- Sur *V. Vitis idaea*; cécidie imitant un bourgeon..... 3.
3. Larves d'un blanc de lait. Cécidie longue de 5 à 8 mill. et large de 3 à 5, ordinairement d'un beau rouge, assez semblable à celle de *Perrisia capitigena* Br. sur les *Euphorbia* (Fr. Löw, 1878)..... **Cécidomyine**.
- Larves jaunes. Cécidie composée de feuilles hypertrophiées, imbriquées, rouges en dehors, glabres, brillantes et en-

(1) Ces galles peuvent aussi renfermer un Phylloptide, *Phyllocoptes urticarius* Can. et Mass.

(2) Karsch a signalé en 1880, pour *Utricularia vulgaris*, une déformation d'une pousse, atteignant la grosseur d'une noisette. D'après l'examen du type, fait par Magnus, ce n'est pas une cécidie mais un bourgeon hivernal tout à fait normal.

(3) Voir le Supplément, p. 557.

tourant une cavité centrale (Trail, 1878 et 1885).....
 Cécidomyine.

4. Enroulement vert, étroit, peu hypertrophié. Sur *V. myrtillus* (Rübsaamen, 1891) et *Vitis idaea*..... **Cécidomyine.**

— Enroulement d'un rouge vif, boursoufflé, fortement hypertrophié; larves rouges; m. e. t. Sur *V. uliginosum* (Thomas, 1878)..... **Clinodiplosis vaccinii** Kieff.

PHYTOPT. — Feuilles plissées et ridées, à bords courbés par en haut. Sur *V. myrtillus* (Fr. Löw, 1887).

Valeriana.

I. DIPTÉROC. — 1. Déformation de l'inflorescence : fleurs rapprochées et stériles, axes floraux raccourcis; m. e. t. Sur *V. officinalis* L. (Rübsaamen, 1891).....
 Contarinia valerianae Rbs.

— Déformation d'une feuille 2.

2. Enroulement marginal d'une feuille par en haut et repliement. Déformation ayant quelque ressemblance avec celle de *Perrisia persicariae* sur *Polygonum*. Sur *V. albariaefolia* Vahl. (Rübsaamen, 1896)..... **Cécidomyine?**

— Feuilles crispées, hypertrophiées et contournées. Larves blanches; m. e. t. Sur *V. officinalis* (Trail, 1878).....
 Contarinia sp.?

II. PHYTOPT. — Chloranthie; folioles divisées en lanières. Sur *V. officinalis* (Nalepa, 1895), [*dioica* et *tripteris* L. (Fr. Löw, 1879), *montana* L. (Thomas, 1886)].....
 Phytoptus macrotuberculatus Nal.

Valerianella.

I. HYMÉNOPT. — Fruit gonflé. Sur *V. olitoria* Mach. (Kieffer, 1901)..... **Cecconia valerianellae** Thoms.

II. HOMOPT. — Chloranthie; axes floraux raccourcis; feuilles

élargies et courbées (Bauhin, 1623). Sur *V. auricula* DC. (Molliard), *carinata* Loisl. (Fr. Löw, 1886), *coronata* (Mas-salongo, 1899), *dentata* Poll. (Frauenfeld, 1864) et *olito-ria* (Vallot, 1828)..... **Trioza centranthi** Vall.

Vaucheria (Algue).

ROTAT. — Excroissance en forme d'urne. Sur *V. caespitosa* (Unger, 1834), *clavata* (Unger, 1827), *dichotoma* (Lyng-bye, 1819), *geminata* Walz. et var. *racemosa* (Magnus, 1876 et Benkö, 1882), *racemosa* (Vaucher, 1803), *sessilis* Vanch. (Benkö, 1882), *terrestris* Lyng. (Cornu, 1874), *uncinata* Kütz. (Wollny, 1877) et *Walzi* (Rothert, 1896).
..... **Notommata Werneckii** Ehrenb.

Vellea annua L.

ACAROC. — Chloranthie avec pubescence anormale; feuilles con-tournées et velues (Hieronymus, 1890)..... **Phytoptide**.

Verbascum.

I. COLÉOPT. — Réceptacle renflé et changé en une galle de la grosseur d'une noisette. Sur *V. nigrum* L. (Kirchner, 1855) ⁽¹⁾..... **Gymnetron verbasci** Meg.

II. HYMÉNOPT. — Calice renflé; à l'intérieur se trouvent de pe-tites galles internes uniloculaires. Sur *V. nigrum* (Kirch-ner, 1855) ⁽¹⁾..... **Aulax** sp.?

III. DIPTÉROC. — 1. Déformation d'une feuille ou de la pousse terminale..... 2.

— Déformation d'une fleur qui demeure fermée..... 3.

2. Déformation de la pousse terminale; les feuilles radicales qui forment rosette, la première année, chez la jeune

(1) Ces deux indications de Kirchner, comme toutes celles de cet auteur, demandent à être confirmées.

plante sont épaissies, charnues, courbées par en haut, couvertes des deux côtés, d'une pilosité blanche et dense, et forment ainsi une production arrondie, velue, d'un diamètre de 25 mill. Larves en société; m. d. l. g. Sur *V. austriacum* Schott. (1) (Fr. Löw, 1888). **Cécidomyine.**

- Élevures ou boursofflures de forme irrégulière, formant saillie sur le dessus des feuilles; dans la cavité correspondante, à la face opposée, se trouvent quelques larves blanchâtres. Sur *V. phlomoides* (Massalongo, 1895)..... **Cécidomyine.**

- 3. Larve vitelline, solitaire, située dans l'ovaire, qui est fortement gonflé; étamines atrophiées; corolle verte ou jaunâtre, complètement close. M. d. l. g. (Réaumur, 1737). Sur *V. austriacum* Schott. (Fr. Löw, 1885), [*Chairi* Vill., *floccosum* W. et *phlomoides* L. (Massalongo, 1892), *lychnitis* L., *nigrum* L. (Frauenfeld, 1861), *pulverulentum* Vill. (Lacaze-Duthiers), *thapsus* L. (Vallot, 1826), *pyramidale* M. B. (Rübsaamen, 1896), *sinuatum* et *speciosum* Schrad. (Frauenfeld, 1855 et 1861)]..... **Asphondylia verbasci** Vall.

- Larves en dehors de l'ovaire qui est atrophié..... 4.

- 4. Larves sauteuses, blanches. Fleurs demeurant petites; corolle faiblement gonflée, verte au moins en partie; ovaire et étamines plus ou moins atrophiés; axes floraux raccourcis; fleurs rapprochées. Sur *V. austriacum* (Fr. Löw, 1880 et 1885). M. e. t..... **Contarinia anthophthora** Fr. Lw.

- Larves rouges ou vitellines, non sauteuses; étamines fortement épaissies..... 5.

- 5. Larve solitaire, vitelline; ovaire atrophié ou nul; étamines élargies et épaissies; m. d. l. g. Sur *V. lychnitis* (Dufour, 1846 et Hieronymus, 1890), *nigrum* et *thapsus* (Hieronymus, 1890)..... **Asphondylia Dufouri** m.

(1) Cette description concorde exactement avec celle de la galle de *Perissia Beckiana* Mik sur *Conyza squarrosa*; la 1^{re} année, quand cette plante n'offre encore qu'une rosette de feuilles radicales étalées sur le sol, on peut facilement être induit en erreur et se croire en présence d'un *Verbascum*.

— Larves en société, de couleur rouge: m. e. t. Corolle très agrandie, verte; ovaire demeurant très petit; étamines fortement épaissies. Sur *V. lychnitis* (Fr. Löw, 1880 et Hieronymus, 1890). Une même fleur peut héberger la larve de l'espèce précédente avec celles-ci (Rübsaamen, 1896)..... **Perrisia** sp.?

IV. PHYTOTR. — Phyllomanie, cladomanie et abondante pilosité anormale. Sur *V. nigrum* (Massalongo, 1896).

— Pilosité blanche, à reflet soyeux, formant plusieurs amas sur les deux faces de la feuille; plus longue sur le dessous; à cet endroit le limbe est hypertrophié et contourné; parfois aussi cette pilosité recouvre les bourgeons. Sur *V. thapsus* (Hisinger, 1888).

? — Chloranthie; organes de fructification changés en productions foliacées groupées en rosette. Sur *V. sinuatum* L. (Rübsaamen, 1900).

Veronica.

I. COLÉOPT. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. Sur *V. beccabunga* L..... **Gymnetron beccabungae** L.

— Renflement de la capsule de *V. anagallis* L. (Anderson, 1882)..... **Gymnetron villosulus** Schönh.

II. DIPTÉROC. — 1. Renflement de la tige en dessous de l'inflorescence. Sur *V. spicata* L. (Schlechtendal, 1891). **Cécidomyine**.

— Déformation d'une fleur ou d'une pousse..... 2.

2. Sur *V. scutellata* L. Fleurs gonflées, fermées; les deux dernières feuilles d'une pousse dressées, à base élargie et souvent rouge, se touchant par leurs bords. Larves orangées; m. e. t. et d. l. g. (Liebel, 1886).... **Perrisia similis** Fr. Lw.

— Sur d'autres sortes de *Veronica*; larves orangées; m. d. l. g. 3.

3. Fleur gonflée et demeurant fermée. Sur *V. arvensis* (Schlechtendal, 1896), *clunae-dryas* L. (Kieffer) et *officinalis*

(Trail, 1877), [*saxatilis* Jacq. (m. e. l.) et *serpyllifolia* L.
(Trail, 1877)]..... **Perrisia veronicae** Vall.

- Les deux feuilles terminales dressées, accolées l'une contre l'autre et couvertes d'une pilosité anormale. Sur *V. chamaedrys* (Vallot, 1826), moins souvent sur *V. arvensis* L. (Rübsaamen, 1895), *beccabunga* (Schlechtendal, 1891; cécidie glabre), *diluma* Ten. (Corti, 1901), *longifolia* L., *montana* L. et *officinalis* (Schlechtendal, 1888).....
..... **Perrisia veronicae** Vall.

III. PHYTOPT. — 1. Déformation de l'inflorescence..... 2.

- Déformation des pousses avec une abondante pilosité anormale blanche. Sur [*V. aphylla* L. (Dalla-Torre, 1894), *alpina* L. (Thomas, 1885)] et *chamaedrys* (Kirchner, 1863).
..... **Phytoptus anceps** Nal. (1).

2. Chloranthie et eladomanie; étamines changées en productions foliacées vertes ou bleuâtres. Sur *V. officinalis* (Thomas, 1869), [*alpina*, *longifolia* (Hieronimus, 1890), *chamaedrys* (Rübsaamen, 1896), *saxatilis* (Thomas, 1877), *serpyllifolia* L. (Rostrup, 1896) et *teucrium* (envoi de M. Geisenheyner)]..... **Phytoptus anceps** Nal.

- Axes floraux raccourcis, fleurs agglomérées. Sur *V. bellidioides* L. (Thomas, 1885).

- IV. HELMINTH. — Renflement fusiforme de la tige, ordinairement teint de rouge. Sur *V. chamaedrys* (Kieffer, 1894) et (?) *praecox* All. (renflement velu, allongé, courbé, long de 4 à 10 mill. et large de 2 à 3, Szepligeti, 1890).

Viburnum.

- I. HYMÉNOPT. — Minimales bosselottes de l'écorce, longues de 1,5 à 2 mill., ordinairement alignées, renfermant chacune, dans une cavité située dans la couche corticale, un œuf jaune, qui est entouré d'une membrane fusiforme, de même couleur, à extrémités brunes, et fendue longitudi-

(1) *Phyllocoptes latus* Nal. en est le commensal.

nalement sur le dessous. Sur *V. lantana* et *opulus* (envoi de M. E. Lemée)..... **Tenthredinide.**

II. DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. Larves blanches en société; m. e t. Sur *V. lantana* L. (Fr. Löw, 1877) et *opulus* L..... **Contarinia viburni** Kieff.

— Pustules des feuilles, circulaires, convexes sur le dessus et teintées de rouge; larve solitaire; m. e. t. Sur *V. lantana* (Réaumur, 1737)..... **Cécidomyine.**

III. HOMOPT. — Feuilles crispées et rapprochées à l'extrémité des rameaux. Sur *V. lantana* et *opulus* (Kaltenbach) et [*cotinifolium* Don. (Trotter, 1899)].... **Aphis viburni** Scop.

IV. PHYTOPT. — Cécidies en forme de nodosités pubescentes, hautes de 3 à 5 mill., éparses sur le dessus du limbe et s'ouvrant sur le dessous. Sur *V. lantana* (Kalchberg, 1828) et *cotinifolium* Don. (Trotter, 1900).....
..... **Phytoptus viburni** Nal. ⁽¹⁾.

? — Amas de pilosité anormale sur le dessous des feuilles. Sur *V. lantana* (Vallot, 1832).

V. HELMINTH. — Nodosités des racines. Sur *V. tinus* L.
..... **Heterodera radicicola** Greef.

Vicia.

I COLÉOPT. — Renflement de la tige, du pétiole ou du pédoncule atteignant environ deux fois la grosseur normale. Sur *V. cracca* L., [*hirsuta* Koch et *sepium* L.] (Trail, 1878, 1885 et 1890)..... **Apion Gyllenhalli** Schrk.

— Renflement peu apparent de la nervure médiane; larve jaune, à tête noire. Sur *V. sepium* (Kieffer)..... **Apion** sp.?

II. LÉPIDOPT. — Renflement de tout un entre-nœud d'une tige. Sur *V. lutea* L. (abbé Pierre i. l.)

III. DIPTÉROC. — 1. Déformation d'une fleur ou d'une gousse. 2.

(1) *Phytlocoptes oblongus* Nal. en est le commensal.

- Déformation d'une feuille. M. e. t. 4.
- 2. Fleur gonflée et demeurant fermée. M. e. t. 3.
- Gousse renflée; larve vitelline, solitaire. M. d. l. g. Sur
V. hirsuta L. = *Errum hirsutum* (Rübsaamen, 1895) et
[cracca (Tavares, 1901)] **Asphondylia ervi** Rbs.
- 3. Larves d'un blanc jaunâtre ou d'un jaune soufre; sauteuses.
 Sur *V. cracca* (H. Loew, 1850), [*cassubica* L. et *silvatica*
 (Brischke, 1882), *pseudocracca* Ber. (Trotter, 1900), *sa-*
tiva L. (Schlechtendal, 1891) et *sepium* (Liebel, 1889)].
 Contarinia craccae Kieff.
- Larves rouges, non sauteuses. Sur *V. sepium* (Kieffer)....
 Clinodiplosis longiventris Kieff.
- 4. Folioles avec enroulement marginal par en haut jusqu'à la
 nervure médiane 5.
- Folioles repliées par en haut en forme de gousse 6.
- 5. Enroulement à peine hypertrophié et faiblement décoloré.
 Larves rouges. Sur *V. villosa* et *varia* Host. (Massalongo,
 1899) **Clinodiplosis** sp. ?
- Enroulement fortement hypertrophié et décoloré. Larves
 rouges. Sur *V. lutea* (Trotter, 1900)
 Clinodiplosis (**Bellevoyei** Kieff. ?).
- 6. Folioles à peine hypertrophiées; larves blanches. Sur *V. sil-*
vatica (Trail, 1878) **Cécidomyine**.
- Folioles fortement épaissies, rapprochées, blanchâtres ou
 bleuâtres; larves blanches. Sur *V. cracca* et *sepium* (Trail,
 1873 et 1871), [*angustifolia* Rth., *cassubica* et *segetalis* Th.
 (Hieronymus, 1890), *sativa* (Kieffer, 1892), *silvatica* (Trail,
 1873) et *tetrasperma* L. = *Errum tetraspermum* (Schle-
 chtendal, 1885)] **Perrisia viciae** Kieff.
- IV. PUYTOFT. — 1. Chloranthie. Sur *V. hirsuta* et *tetrasperma*.
- Déformation des feuilles 2.
- 2. Folioles repliées et contournées. Sur *V. cassubica* (Hiero-

nymus, 1890), *Gerardi* Vill. (Massalongo, 1891) et *sepium* (Kaltenbach, 1874).

- Enroulement marginal des folioles par en haut. Sur *V. angustifolia* (Kieffer, 1883) et *cracca* (Fr. Löw, 1874)..... **Phyllocoptes retiolatus** Nal.
- Chloranthie et enroulement marginal des folioles par en haut. Sur *V. (Errum) hirsuta* et [*tetrasperma* (Schlechtendal, 1882)]..... **Phytoptus plicator** Nal.

? **Vinca.**

?HYMÉNOPT. — « Galle ressemblant exactement par sa forme et sa consistance à celle d'*Andricus curvator*; elle consiste en un renflement du bord du limbe, contenant dans une grande cavité une galle interne réniforme; la feuille n'est pas celle d'un Chêne, mais très probablement d'une espèce de *Vinca* » (Hartig, 1840).

Vincetoxicum officinale Much.

- DIPTÉROC. — Fleurs gonflées et demeurant fermées. Larves blanches. M. e. t. (envoi de M. Geisenheyner)..... **Contarinia** sp.?
- Siliques gonflées, souvent d'un rouge vif. M. e. t. (Giraud, 1862)..... **Ortalis connexa** Fabr.
- Siliques plus ou moins ridées et décolorées; larves blanches; m. e. t. (Giraud, 1863). **Contarinia asclepiadis** Gir.

Viola.

- 1. DIPTÉROC. — 1. Enroulement marginal d'une feuille par en haut, glabre, avec épaissement et coloration violacée; souvent les feuilles d'une pousse demeurent rapprochées et les fleurs déformées. M. d. l. g..... 2.
- Renflement de l'ovaire. Sur *V. tricolor* L. **Lauxania aenea** Meig.
- 2. Déformation très velue. Sur *V. tricolor* (Fr. Löw, 1880) et [*polychroma* Kern.]..... **Perrisia violae** Fr. Lw.

- Déformation glabre. Sur *V. alba* Bess., *odorata* L. et *silvatica* Fr. (Fr. Löw, 1875), *hirta* L. (Szepligeti, 1890), *lutea* Sm. (Thomas, 1885), *Riviniana* Rehb. (R. Maire i. l.) et *silvestris* Lam. (Trail, 1873)..... **Perrisia affinis** Kieff.

II. PHYTOPT. — Étroit enroulement marginal des feuilles par en haut, sans hypertrophie apparente, mais à surface ridée. Sur *V. bifolia* L., *calcarata* L. et *silvestris* (Thomas, 1878 et 1876), *lutea* (Trail, 1885) et *tricolor* (Schlechtendal, 1891).

Viscaria. Voir Lychnis.

Viscum album L.

Homopt. — Minime enfoncement sur les feuilles auquel correspond une élévation à la face opposée; bord parfois enroulé (Fr. Löw, 1872)..... **Diaspis visci** Schr.

Vitex agnus castus L.

PHYTOPT. — Petites nodosités sur le dessous des feuilles avec ouverture à la face opposée (Fr. Löw, 1885).....
..... **Phytoptus Massalongoi** Can.

Vitis.

I. DIPTÉROC. — Pustule des feuilles à pourtour circulaire, convexe sur le dessus et le dessous, verte, jaune ou rouge, glabre sur le dessus et velue sur le dessous. où se trouve le trou de sortie. Sur *V. vinifera* L. (Lichtenstein, 1870)..... **Perrisia** (?) **oenophila** Haimh.

— Renflement des vrilles. Sur *V. vinifera* (Malpighi, 1679)...
..... **Cécidomyie.**

II. Homopt. — Nodosités des radicules; tubérosités de la couche ligneuse; cécidies des feuilles en forme de minimes vessies situées sur le dessous, jaunâtres ou rougeâtres, velues, rugueuses; ouverture circulaire ou en fente, située sur le dessus et entourée d'un bourrelet velu. Sur

V. labrusca (Franck et Cornu) et *vinifera* (Planchon, 1868)..... **Phylloxera vastatrix** Planch.

III. PHYTOT. — Amas de poils (*Erineum*) d'abord blancs ou rougeâtres, puis bruns, épars sur le dessous du limbe avec boursouffure à la face opposée; rarement sur les grappes. Sur *V. vinifera* (Malpighi, 1679).....
..... **Phytoptus vitis** Land.

? — Fasciation. Sur *V. vinifera* (Hisinger, 1888).

— Grappe de fleurs changée en une production semblable à un chou-fleur. Sur *Vitis vinifera* (Cuboni, 1888).

IV. HELMINTH. — Nodosités des racines. Sur *V. labrusca* (Licopoli, 1878) et *vinifera* (Saccardo, 1881).....
..... **Heterodera radicicola** Greef.

Zieria julacea Schimp. (Mousse).

HELMINTH. — Déformation des pousses (Massalongo, 1898).

Woroninia dichotoma (Algue).

ROTAT. — Galle en forme d'urne (Benkö, 1882).....
..... **Notommata Werneckii** Ehr.

Wulfenia Amherstiana Boiss.

HELMINTH. — Chlорanthie (Fr. Löw, 1885).

SUPPLÉMENT

Les Chermès cécidogènes sur les Conifères en Europe.

1^o CHERMES ABIETIS L. = ADELGES ABIETIS L. (*viridis* Kalt.). — Cette espèce produit sur *Picea alba* Alt., *P. nigra* L. et *P. orientalis* L. ? (Hieronymus, 1890), *P. excelsa* Lk. (Linné) et *P. morinda* Lk. (Cecconi, 1899) des galles très apparentes que nous avons décrites plus haut (p. 377). A la maturité, en août, les écailles charnues dont se composent ces galles, s'entr'ouvrent, et les insectes, alors à l'état de nymphes, en sortent pour se fixer aux aiguilles voisines, où ils deviennent insectes parfaits. En cet état, les uns se fixent en septembre, sur les bourgeons des mêmes arbres, y passent l'hiver, puis meurent au printemps, après avoir dégagé une matière laineuse et déposé leurs œufs. Desquels sortira de nouveau la première forme. Les autres quittent au contraire leur plante nourricière pour émigrer sur d'autres, et y prolonger, en le compliquant, le cycle de leur évolution, qui renferme la forme cécidogène suivante.

2^o CHERMES LARICIS Koch. — En Russie, selon Cholodkowsky, les individus de *Chermes abietis* qui émigrent, se rendent sur *Pinus sylvestris* L., rarement sur *Larix*, *Abies pectinata* DC. et *Pinus Cembra* L. En Allemagne, selon Eckstein, ils émigrent toujours sur *Larix*. Ils se fixent aux aiguilles de ces Conifères, et leurs descendants produisent, au printemps suivant, la déformation des aiguilles de *Larix*, consistant en une courbure avec une légère hypertrophie à l'endroit de cette courbure. Arrivée à l'état parfait, cette forme se rend de nouveau sur *Picea excelsa*, et y dépose ses œufs sur les aiguilles. Il en résulte une forme sexuée, dont les femelles hivernent sous l'écorce et y pondent; les insectes éclos de ces œufs se fixent aux bourgeons et y produisent de nouveau les galles de *Chermes abietis*.

3^o CHERMES LARICETI Alt. — Cette espèce qui, selon Altum et Eckstein, diffère spécifiquement de la précédente, produit une courbure des aiguilles de *Larix*, qui est identique à celle de *Chermes laricis* Koch.

4^o CHERMES GENICULATUS Ratz. — Selon Eckstein, cet insecte, dont le cycle d'évolution est encore inconnu, produit également une courbure des aiguilles de *Larix*, mais diffère des deux espèces précédentes en

ce qu'il exsude une matière laineuse et qu'il dépose ses œufs au même endroit.

5° CHERMES COCCINEUS Ratz. — Cette espèce produit sur *Picea excelsa* des galles différant peu ou point de celles de *Chermes abietis*. Ici encore les nymphes sortent des galles, et deviennent insectes parfaits sur les aiguilles voisines; arrivés à cet état, les uns se fixent aux bourgeons et y produisent de nouveau la première forme cécidogène, les autres émigrent et offrent un cycle d'évolution qui a été diversement expliqué. Selon Dreyfus, ils se rendent sur les aiguilles de *Larix* et deviennent la forme *Chermes hamadryas* Koch; leurs œufs, déposés sur les aiguilles, donnent naissance à une forme aptère qui hiverné sur les bourgeons et y pond au printemps; il en sort des individus aptères, dont les uns demeurent toute l'année sur les aiguilles, tandis que les autres deviennent ailés et se rendent sur *Picea*, où ils produisent de nouveau la forme cécidogène.

Selon Cholodkowsky, pour qui *Chermes hamadryas* Koch est une forme de *Chermes strobilobius* Kalt., la forme migratrice de *Chermes coccineus* se rend sur *Abies sibirica* et *balsamea*, rarement sur *A. pectinata*, y produit la forme aptère *Chermes pertinuae*, dont les œufs, au printemps suivant, donnent naissance à une forme ailée qui se rend en mai sur les bourgeons de *Picea*, y dégage une matière cotonneuse, et produit, sur les aiguilles, des taches jaunâtres: c'est la forme *Chermes obtectus* Ratz. Ses œufs, déposés en juin, produisent des individus sexués, dont les descendants aptères hivernent sur les bourgeons et y donnent naissance à la forme cécidogène, *Chermes coccineus*.

6° CHERMES STROBILOBIUS Kalt. (*lapponicus* Cholodk.). — Les galles produites par cette espèce sur *Picea excelsa* sont assez semblables à celles de *Chermes abietis*, et ont été décrites plus haut. Selon Cholodkowsky, cet insecte n'a pas de forme migratrice aux environs de St-Petersbourg, tandis qu'ailleurs sa forme migratrice serait *Chermes hamadryas* Koch, qui vit sur les aiguilles de *Larix*.

7° CHERMES TARDUS Dreyf. — Ratzeburg avait considéré cette espèce comme une seconde génération de la précédente. Dreyfus ayant remarqué qu'elle se distingue de *Chermes strobilobius* par sa couleur plus sombre et sa laine plus forte, la décrivit sous le nom de *Ch. tardus*. Eckstein la cite comme spécifiquement distincte de *Ch. strobilobius*. Galles semblables à celles de cette dernière espèce.

8° CHERMES SINICUS Cholodk. produit sur *Picea excelsa* Lk. une lé-

gère déformation des pousses. Celles-ci paraissent un peu courbées et parfois raccourcies; aiguilles normales à la partie concave de la pousse, mais fortement renflées à leur base, à la partie convexe de la courbure. Arrivés à l'état parfait, les Pucerons se rendent sur *Pinus Cembra* L., s'y fixent aux aiguilles et y produisent une génération hivernante; il résulte de cette dernière, au printemps suivant, la forme *Chermes cembrae* Cholodk., qui décolore les aiguilles de *P. Cembra* et de *P. strobus*, et revient plus tard sur *Picea*, où elle produit la forme cécidogène.

9° CHERMES NORDMANNIANUS Eckst. — Par suite de la succion de ce Puceron, il se forme une courbure des aiguilles d'*Abies nordmanniana*, avec une légère hypertrophie. Cycle d'évolution inconnu.

10° CHERMES ORIENTALIS Dreyf. produit sur *Pinus orientalis* une déformation des pousses. La seconde forme se trouve à la base des aiguilles de *Picea* et de *Pinus orientalis*, où elle exsude une matière blanche et cotonneuse.

? 11° CHERMES PINI Ratz. — Sous l'action de cet insecte, la gaine des aiguilles se déforme et s'élargit en forme de coupe. Il est douteux qu'il y ait une réaction du végétal et, par suite, qu'il s'agisse d'une cécidie.

? 12° CHERMES CORTICALIS Kalt. (*strobi* H.?). — Bien que cette espèce vive, d'ordinaire, enveloppée dans une matière cotonneuse, sur les rameaux de *Pinus strobus*, on la trouve aussi dans les gaines déformées du même arbre.

Cécidies décrites par M. le Dr Rudow.

Nous avons, à dessein, omis dans ce travail la plupart des cécidies décrites par cet auteur. Nous donnons ici, en suivant l'ordre du travail original, le résumé d'une de ses publications (1), comprenant la description de 29 espèces : le lecteur jugera, d'après cela, si nous avons eu tort de ne pas insérer les autres.

Abies picea. — 1. Agglomération de bourgeons axillaires. *Hylurgus piniperda*.

2. Rameaux contournés par divers *Aphides*.

(1) Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, 1891, vol. 1, p. 288-335, pl. 6.

Alnus incana. — 3. Bourgeon gonflé, de la grosseur d'une noix, d'un rouge de chair; « la section montre une galle interne dure, renfermant la larve d'une *Cécidomyie*. »

4. Bourgeons non développés, durcissant et prenant la forme de nodosités pisiformes; rameaux élargis en lanière. *Aphides*.

Humulus Lupulus. — 5. Déformation du fruit qui est plus court et plus globuleux qu'à l'état normal; bord des écailles longuement flétri; toute la production a l'apparence d'un amas de poils. *Aphides*.

6-8. *Atriplex*, *Chenopodium*, *Beta* et autres plantes voisines. Inflorescence déformée en amas sphérique. *Lygus campestris*.

Raphanus sativus. — 9. « Gros amas bosselé sur la tige, consistant en des galles serrées, dures, de la grandeur d'un pépin de pomme...; chaque galle est habitée par une larve de *Cécidomyie*, qui s'y métamorphose. Éclosion en mai et juin. C'est, selon moi, *Cecidomyia brassicae*. » (Sic.)

10. « Siliques déformées en galles épaisses, en vessie et avec une couche médullaire. *Cecidomyia brassicae*. »

Quercus pedunculata. — 11. Rameaux épaissis, élargis en lanière et contournés par des *Aphides*.

Fraxinus excelsior. — 12. Fleurs agglomérées, axe élargi en lanière et contourné par des *Aphides* et des *Phytoptides*.

Helianthus tuberosus. — 13. « Bourgeon floral fermé; involucre et réceptacle renflés... Auteurs : *Phytocoris*, *Lygaeus* et d'autres *Hétéroptères* et des *Aphides*. »

Sambucus nigra. — 14. Bourgeons renflés et changés en masse sphérique, de la grosseur d'une noix à celle d'une noix. Auteurs : *Aphis sambuci* et des *Phytoptus*.

Chelidonium majus. — 15. Pétiole épaissi à sa base d'une façon très apparente et contourné. *Aphides*.

16. Fruits gonflés et atteignant le triple de la grosseur d'un fruit normal. *Aphides*.

Aristolochia siphon. — 17. Feuilles ridées. *Phytoptus*.

Solidago virga aurea. — 18. Réceptacle changé en une galle dure. *Trypeta argyrocephala* Lw.

19. Grosse hypertrophie de la tige, semblable à celle de *Cirsium*, *Centaurea*, etc., et due à *Lasioptera solidaginis* O. S. (1).

20. Chloranthie ; pousse changée en une touffe de feuilles par *Siphonophora solidaginis* Fbr. et *Aphis*.

Cirsium oleraceum. — 21. Galles des calathides par *Trypeta cardui*.

22. Chloranthie par *Aphis jaceae* et *Phytoptus*.

23. Épaississement de la tige comme pour *Solidago* ; des *Acarides* y vivent en grand nombre.

Pteris aquilina. — 24. « Les jeunes larves de *Strongylogaster cingulatus* et *filicis*. *Selandria albipes* et d'autres Tenthrédines rongent l'épiderme des pinnules ; celles-ci s'épaississent, le bord s'enroule par en bas et forme un bourrelet dur. »

25. Sommets des pinnules contourné ou replié par *Bryocoris pteridis*.

26. Pinnules courbées et réunies de façon à former un tube qui s'épaissit et durcit ; elles renferment « une petite larve blanche que j'ai prise pour celle d'une Cécidomyie, mais qu'un spécialiste m'a déterminée comme étant la chenille d'un *Conchylis* » (sic!).

Polypodium vulgare. — 27. Galle comme au n° 24.

Aesculus Hippocastanum. — 28. Petites galles brunes, hémisphériques. *Cécid. griseicollis* M. (2).

29. « Galles sur feuilles, semblables quant à leur forme, aux galles corniculées des feuilles de *Cornus mas*, à peine longues de 10 mill., larges de 3, dures..., avec une larve de *Cécidomyie*. »

Abies

LÉPIDOPT. — Renflement d'un rameau (Sorhagen, 1886).....

..... *Gelechia electella* Z.

Acer

LÉPIDOPT. — Renflement d'un rameau (Sorhagen, 1886).....

..... *Steganoptycha aceriana* Dup.

(1) L'insecte dont il s'agit ici est de l'Amérique du Nord.

(2) Le dessin représente une feuille composée de trois folioles ; c'est probablement une feuille d'*Acer monspessulanum*.

Achillea ptarmica L.

- DIPTÉROC. — Agglomération des feuilles terminales avec raccourcissement des entre-nœuds. Larve au centre (abbé Pierre, 1901)..... **Tephritis**.
 — Extrémité de la tige renflée en massue ou en crosse; cavité centrale (abbé Pierre, 1901)..... **Tephritis**.

Ammi majus L. et **Carum verticillatum** Koch.

- DIPTÉROC. — Renflement de la base de l'ombelle ou de l'ombellule (abbé Pierre, 1901).....
 Lasioptera carophila Fr. Lw.?

Berberis vulgaris L.

- PHYTOPT. — Minimes élevures sur les feuilles (Nalepa).....
 Phytoptus curvatus Nal.

Cardamine pratensis L.

- COLÉOPT. — Épaississement axial irrégulier de la base de la tige ou du pétiole, avec ou sans bosselures plus sombres; loges larvaires en nombre (abbé Pierre, 1901)...
 Ceuthorrhynchus cochleariae Gyll.

Centaurea salamantica L.

- HYMÉNOPT. — Gros renflement pluriloculaire de la tige (Mayr, 1882)..... **Aulax Lichtensteini** Mayr.

Corylus avellana L.

LÉPIDOPT. — Un nouveau lot de cécidies que M. le Dr Cecconi vient de m'envoyer à déterminer, renfermait des exemplaires de la cécidie des bourgeons de *Corylus*, mentionnée plus haut (p. 298, n° III). Cette cécidie, dont l'auteur était inconnu, est due à un Lépidoptère; elle renfermait, en mars, une chenille vivante.

Juniperus.

- LÉPIDOPT. — Nodosité ligneuse (Sorhagen, 1886).....
 Lobesia permixtana H.

Lychnis viscaria L.

DIPTÉROC. — Fleur gonflée (Wachtl, 1886).....
 Perrisia Moraviae Wachtl.

Olea

D'après des exemplaires conservés dans de l'alcool et envoyés par le R. P. Tavares, les nodosités des rameaux de l'Olivier que nous avons rapportées avec doute à l'action d'un Phytoptide (p. 368) ne sont pas des zoocécidies, mais des mycocécidies.

Picea excelsa Lk.

DIPTÉROC. — Renflement de la base d'une aiguille (Henschel, 1881)..... **Perrisia piceae** Hensch.

Populus nigra L.

HOMOPT. — Bourgeon changé en une galle de la grosseur d'une noix, irrégulièrement arrondie et munie de nombreux prolongements..... **Pemphigus vesicarius** Pass.

Prunus spinosa L.

HYMÉNOPT. — Minimes bossettes de l'écorce d'un rameau de l'année précédente, n'atteignant pas ou à peine les dimensions d'un grain de millet, et renfermant un, rarement deux œufs dans une cavité située dans la couche corticale, immédiatement en dessous de l'épiderme. Envoi de M. E. Lemée.

Ribes nigrum L.

DIPTÉROC. — Feuilles crispées (Rübsaamen, 1891).....
 Perrisia Tetensis Rbs.

Salix et Vaccinium

Dans son *Catalogus Tenthredinidarum Europae* (1890), M. Konow a admis comme espèces distinctes, les 24 *Pontania* que nous avons énumérés pour le genre *Salix* ⁽¹⁾, ainsi que le *P. vacciniella* Cam. men-

(1) A l'exception de *P. Westermanni* Thoms., qu'il considérerait avec raison comme synonyme de *scotaspis* Först., et de *P. Kriechbaumeri* décrit plus récemment.

tionné pour *Vaccinium*. Dans un autre travail qui vient de paraître (1901), le même auteur restreint à 22 le nombre des *Pontania* d'Europe. *P. alienata* Först., *P. ischnoceros* Thoms., *P. leucostigma* Cam., *P. nigrolineata* Cam., *P. prussica* Zadd., *P. Bridgmani* Cam. et *P. purpurea* Cam., ne différant que par la couleur, ne sont plus considérés comme spécifiquement distincts, mais sont rangés comme synonymes à la suite de *P. riminalis* Hartig non Linné! (Linné n'a jamais décrit de Tenthredinide sous le nom de *riminalis*! Ce que certains auteurs ont appelé *Nematus riminalis* L. est *Pontania salicis* Christ.). — De même *P. helicina* Thoms. non Brischke, et *P. crassipes* Thoms. sont considérés comme synonymes de *P. collactanea* Först., et *P. vacciniella* Cam. comme synonyme de *P. salicis* Christ., en admettant alors, pour cette dernière espèce, que Cameron aurait pris une forme naine de *Salix* pour un *Vaccinium*. *P. curticornis* Cam. est réunie à *P. pedunculii* H., et *P. crassispinis* Thoms., *P. dolichura* Thoms et *P. herbaceae* Cam. à *P. proxima* Lep. Il considère comme espèces douteuses *P. parvilabris* Thoms. et *P. rubidicornis* André, comme espèce distincte *P. bipartita* Lep. nec Cam., et établit les espèces nouvelles suivantes : *P. ancilla*, *P. crassivalvis*, *P. Kriechbaumeri*, *P. ciccum*, *P. parcircalvis*, *P. fibulata* et *P. tenuitarsis*.

Sarothamnus.

Le nom de *Choristoneura* Rbs. ayant été employé antérieurement pour un genre de Tortricide, nous l'avons changé, dans ce travail, en celui de *Trotteria* n. nov. Le genre *Trotteria* comprendra donc trois espèces, à savoir : *sarothamni* Kieff., *umbelliferarum* Kieff. et *obtusa* H. Lw.

TABLEAU DES SUBSTRATS DES CÉCIDIES.

I. CRYPTOGAMES. — 1)	Algues.....	45 espèces.
2)	Muscinées.....	9 —
3)	Sélaginellées.....	1 —
4)	Fougères.....	6 —
II. PHANÉROGAMES (Dicotylédonées). — 1)	Thalamiflores.	258 —
2)	Caliciflores.....	808 —
3)	Corolliflores.....	224 —
4)	Monochlamydées.....	193 —
III. PHANÉROGAMES (Monocotylédonées).....		139 —

TABLE DES CÉCIDOZOONS.

1^o DIPTÈRES.(364 *Cécidomyiides* et 55 *Muscides*).

- Acidia pulchella* Tav., 348.
Acodiplosis inulae H. Lw., 344.
Agromyza Kiefferi Tav., 302.
 pulicaria Meig., 501.
 Schineri Gir., 387, 490.
Anthomyia signata Brischke, 262,
 386, 400.
Arnoldia cerris Koll., 464.
 homocera Fr. Lw., 463.
 quereus Binn., 462.
 sambuci Kieff., 498.
 Szepligetii Kieff., 465.
Asphondylia bitensis Kieff., 303.
 Borzi Stef., 474.
 capparis Rübs., 281.
 conglomerata Stef., 265.
 coronillae Vall., 297.
 cytisi Frauenf., 303.
 doryenii F. Lw., 307.
 Dufouri Kieff., 546.
 echii F. Lw., 309.
 ervi Rübs., 550.
 genistae H. Lw., 328.
 Hornigi Wachtl., 370.
 Massalongoi Rübs., 248.
 Mayeri Lieb., 501.
 melanopus Kieff., 360.
 menthae Pierre, 365.
 Miki Wachtl., 363.
 ononidis Fr. Lw., 369.
 pilosa Kieff., 502.
 pruniperda Rond., 396.
 prunorum Wachtl., 396.
Asphondylia pterosparti Tav. i. l.,
 328 (1).
 punica March., 266.
 rosmarini Kieff., 481.
 Rübsaameni Kert., 320.
 sarothamni H. Lw., 501, 502.
 Stefanii Kieff., 307.
 thymi Kieff., 529.
 ulicis Trail, 539.
 verbasci Vall., 238, 546.
Atrichosema aceris Kieff., 238.
Baldratia salicorniae Kieff., 484.
Braueriella phillyreae Fr. Lw.,
 374.
Carpotricha Andrieuxi Tav., 400.
 pupillata Fall., 337.
Cecidomyia? subterranea Frauenf.,
 344.
Cheilosia gigantea Meig., 506.
Chlorops cingulata Mg., 273.
 taeniopus Macq., 340, 507,
 537.
Choristoneura sarothamni Kieff.,
 501.
 umbelliferarum Kieff., 305,
 372, 378.
Chyliza leptogaster Schol., 518.
Clinodiplosis artemisiae Kieff., 260.
 auripes Fr. Lw., 325.
 Bellevoeyi Kieff., 352, 550.
 crassinerva Kieff., 519.
 equestris Wagn., 537.

(1) Voir p. 328, n^o 3 bis, galle velue sur *Genista tridentata* (*Pterospartum*).

- Clinodiplosis impatientis* Kieff., 342.
longiventris Kieff., 330.
thalietricola Rüb., 326.
vaccinii Kieff., 344.
Clinorrhyncha chrysanthemi H. Lw., 254, 363.
leucanthemi Kieff., 354.
millefolii Wachtl., 244.
tanacetii Kieff., 323.
Contarinia acerplicans Kieff., 240.
acetosae Kieff., 484.
aequalis Kieff. (*Stictodiplosis*), 509.
anthobia Fr. Lw., 299.
anthonoma Kieff. (*Stictodiplosis*), 501.
anthophthora Fr. Lw., 546.
asclepiadis Gir., 351.
ballotae Kieff., 267.
Barbichei Kieff., 360.
betulicola Kieff., 271.
betulina Kieff., 271.
campanulae Kieff., 279.
carpini Kieff., 286.
chrysanthemi Kieff., 335.
cocciferae Tav., 461.
corylina Fr. Lw. (*Stictodiplosis*), 297.
cotini Kieff., 476.
eraceae Kieff., 330.
echii Kieff., 309.
helianthemi Hardy, 334.
heraclei Rüb., 336.
ilicis Kieff., 467.
jacobaeae H. Lw. (*Stictodiplosis*), 509.
Kiefferi Schl., 514.
linariae Winn., 357.
Contarinia loniceraearum Fr. Lw., 358., 498.
loti D. G., 359.
lysimaehiae Rüb., 361.
Marchali Kieff., 321.
medicaginis Kieff., 363.
molluginis Rüb., 325.
nasturtii Kieff., 367, 473.
Nicolayi Rüb., 336.
onobrychidis Kieff., 368.
ononidis Kieff., 369.
pastinacae Rüb., 372.
picridis Kieff. (*Stictodiplosis*), 377.
pilosellae Kieff. (*Stictodiplosis*), 337.
pimpinellae Tav., 378.
pirivora Rüb., 379.
pisi Winn., 383.
pulchripes Kieff., 329.
quercicola Rüb., 461.
quercina Rüb., 462.
quinquenotata Fr. Lw., 335.
rhamni Rüb., 474.
ribis Kieff., 476.
ruderalis Kieff., 514.
rumicis H. Lw., 484.
scabiosae Kieff., 504.
Schlechtendalliana Rüb., 516.
scoparii Rüb., 502 (1).
serophulariae Kieff. (*Stictodiplosis*), 506.
silvestris Kieff., 351.
solani Rüb., 515.
sonchi Kieff., 516.
sorbi Kieff., 517.
Steini Karsch., 360, 511.
subulifex Kieff., 467.
tiliarum Kieff., 531.

(1) *Non scopariae.*

- Contarinia Traili* Kieff., 378.
 valerianae Rübs., 544.
 viburni Kieff., 549.
Cystiphora hieracii H. Lw., 338.
 pilosellae Kieff., 338.
 sonchi Fr. Lw., 516.
 taraxaci Kieff., 524.
Dasyneura brassicae Winn., 274.
 (*galeopsis* Kieff.), 323, ligne 19.
 Kiefferi March., 334.
 raphanistri Kieff., 274, 473.
 rosmarini Tav., 481.
 sisymbrii Schrk., 268, 367.
Dryomyia circinnans Gir., 468.
 cocciferae March., 468.
 Lichtensteini Fr. Lw., 468.
Epidosis phragmitis Gir., 376.
Harmandia cristata Kieff., 390.
 globuli Rübs., 389.
 petioli Kieff., 387, 388.
 tremulae Winn., 389.
Hormomyia arenariae Rübs., 284.
 cornifex Kieff., 283.
 Fischeri Frauenf., 284.
 gallarum Rübs., 284.
 Rosenhaueri Rübs., 285.
 tuberifica Rübs., 284.
 tumorifica Rübs., 284.
Janetiella maculata Tav., 303.
 Martinsi Tav., 328.
 thymi Kieff., 528, 529.
 thymicola Kieff., 529.
 tuberculi Rübs., 501.
Lasioptera arundinis Schin., 375.
 berberina Schrk., 269.
 calamagrostidis Rübs., 247, 248, 278.
 carophila Fr. Lw., 276, 287, 296, 305, 319, 320, 321, 350, 372, 373, 378, 511, 512, 514, 533, 536, 558.
 cerealis Lind., 277, 507, 538.
 eryngii Vall., 314.
 flexuosa Winn., 375.
 graminicola Kieff., 277.
 populnea Wachtl. 389.
 rubi Heeg., 482.
Lanxania aenea Meig., 551.
Lipara lucens Meig., 375.
 rufitarsis H. Lw., 375.
 similis Schin., 376.
Lonchaea lasiophthalma Macq., 302.
Löwiola centaureae Fr. Lw., 289.
Macrodiplosis dryobia Fr. Lw., 463.
 volvans Kieff., 463.
Macrolabis corrugans Fr. Lw., 336, 349, 372, 373.
 hieracii Kieff., 338.
 hippocrepidis Kieff., 339, ligne 13 (*Cécidomyine*).
 Marteli Kieff., 340.
 orobi Fr. Lw., 352.
 pilosellae Binn., 337.
 stellariae Lieb., 362, 520.
Massalongia rubra Kieff., 271.
Mayetiola avenae March., 267.
 dactylidis Kieff., 304.
 destructor Say, 507, 538.
 hierochloae Lind., 339.
 holci Kieff., 339.
 Joannis Kieff., 384.
 lanceolatae Rübs., 277.
 molinae Rübs., 366.
 poae Bosc., 384.
 radicicola Rübs., 384.

- Mayetiola ventricola* Rbs., 384.
 ligne 22 (Cécidomyine).
Mikiola fagi H. Lw., 318.
Monarthropalpus buxi Lab., 276.
Myopites Frauenfeldi Schin., 343.
 inulae Ros., 343.
 jasoniae Duf., 342.
 limbardae Schin., 343.
 Olivieri Kieff., 343.
 tenella Frauent., 343.
Myricomyia mediterranea Fr. Lw., 312.
Ochthiphyla polystigma Meig., 337.
Oligotrophus annulipes H. (1), 318.
 Bergenstammii Wachtl., 379.
 betulae Winn., 271.
 bursarius Bremi., 332.
 capreae Winn., 492.
 corni Gir., 296.
 coryli Kieff., 298.
 fagicola Kieff., 318.
 Hartigi Lieb., 331.
 juniperinus L., 347.
 origani Tav., 370.
 Panteli Kieff., 346.
 Reaumurianus Fr. Lw., 332.
 sabinae Kieff., 346.
 Szepligetii Kieff., 239.
 taxi Inehb., 324.
Ortalis connexa Fabr., 531.
Oscinis frit. L., 267.
Oxya flavipennis H. Lw., 243.
 tesselata H. Lw., 258.
Perrisia abietiperda Hensch., 377.
 379.
 acererispans Kieff., 240.
Perrisia acrophila Winn., 322.
 affinis Kieff., 332.
 alni Fr. Lw., 250.
 alpina Fr. Lw., 512.
 alyssi Kieff., 251.
 aparines Kieff., 325.
 asparagi Tav., 262.
 asperulae Fr. Lw., 262, 301.
 axillaris Kieff., 335.
 Beckiana Mik., 343.
 Bergrothiana Mik., 512.
 Braueri Handl., 340.
 Broteri Tav., 312.
 bryoniae Bouché., 276.
 bupleuri Wachtl., 276.
 capitigena Bremi., 316.
 capsulae Kieff., 315.
 cardaminis Winn., 281.
 carpini Fr. Lw., 286.
 carpinicola Kieff., 286.
 cerastii Binn., 290.
 cirsii Rübs. = *compositarum* Kieff.?
 compositarum Kieff., 293.
 coronillae Tav., 297.
 crataegi Winn., 299.
 daphnes Kieff., 304.
 dioicae Rübs., 543.
 Dittrichi Rbs., 511.
 Engstfeldi Rübs., 518.
 epilobii Fr. Lw., 310.
 ericae-scopariae Duf., 312.
 ericina Fr. Lw., 311.
 Fairmairei Kieff., 351, ligne 13
 Dasyneura.
 filicina Kieff., 400.
 floriperda Fr. Lw., 511.
 flosculorum Kieff., 535.
 foliomerispans Rübs., 522.

(1) Non annuliger.

- Perrisia Françoisi*, n. sp. ⁽¹⁾, 244.
fraxini Kieff., 322.
fructuum Rübs., 290.
galeobdolonis Winn., 349.
galii H. Lw., 324.
galicola Fr. Lw., 326.
genistam torquens Kieff., 329.
genisticola Fr. Löw, 329, 330.
Giraudi Frauent., 264.
glechomae Kieff., 332.
hygrophila Mik, 326.
hyperici Bremi, 344.
ignorata Wachtl., 364.
Inchbaldiana Mik (*clausilia* Bremi), 493 ⁽²⁾.
inclusa Frauent., 376.
iteobia Kieff., 495.
Kiefferiana Rübs., 340.
lamiicola Mik, 349.
laricis Fr. Lw., 350.
lathyricola Rübs., 351.
lithospermi H. Lw., 357.
Lotharingae Kieff., 290.
loticola Rübs., 360.
Löwi Mik, 345.
lupulinae Kieff., 364.
lychnidis Heyd., 361.
mali Kieff., 379.
marginemtorquens Winn., 493.
Moraviae Wachtl., 560.
muricatae Mead., 283.
oenophila Haimh., 552.
oleae Fr. Lw., 368.
onobrychidis Br., 264, 368.
papaveris Winn., 371.
parvula Lieb., 275.
Perrisia Peinei Rbs., 499.
periclymeni Rübs., 358.
persicariae L., 385.
phyteumatis Fr. Lw., 376.
piceae Hensch., 560.
piri Bouché, 379.
plicatrix H. Lw., 482.
populeti Rübs., 388.
potentillae Kieff., 395.
praticola Kieff., 360.
pteridicola Kieff., 400.
pulsatillae Kieff., 400.
pustulans Rübs., 518.
ranunculi Bremi, 473.
rosarum Hard., 481.
rufescens Stef., 374.
Sampaina Tav., 357.
salicariae Kieff., 362.
sanguisorbae Rübs., 499.
saxifragae Kieff., 503.
scabiosae Kieff., 505.
Schlechtendali Kieff., 352.
serotina Winn., 341.
similis Fr. Lw., 547.
sodalis Fr. Lw., 397.
stachydis Bremi, 519.
subpatula Bremi, 346.
symphyti Rübs., 522, ligne 21 (avec *Contarinia*).
terminalis H. Lw., 494.
Tetensis Rübs., 560.
thaliectri Rübs., 527.
Thomasiana Kieff., 531.
tiliamvolvans Rübs., 531.
tortrix Fr. Lw., 397.
trachelii Wachtl., 280.
trifolii Fr. Lw., 535.
tubicola Kieff., 502.

(1) Dédié à M. le Dr Ph. François.

(2) Lisez *Perrisia Inchbaldiana* Mik (*clausilia* Bremi).

- Perrisia ulmariae* Bremi, 318.
 urticae Perr., 543.
 vaccinii Rübs., 543.
 veronicae Vall., 548.
 viciae Kieff., 550.
 violae Fr. Lw., 551.
 virgae-aureae Lieb., 515.
 viscaria Kieff., 361.
 Zimmermanni Tav., 311.
- Phorbia seneciella* Mead., 509.
Phytomyza annulipes Meig., 258.
Pseudhormomyia granifex Kieff., 285.
Putoniella marsupialis Fr. Lw., 397.
Rhabdophaga albipennis Winn., 490.
 clavifex Kieff., 494.
 dubia Kieff., 491.
 gemmicola Kieff., 493.
 Giraudiana Kieff., 387.
 heterobia H. Lw., 491, 495.
 Karschi Kieff., 491.
 nervorum Kieff., 492.
 Pierrei Kieff., 490.
 pulvini Kieff., 493.
 rosaria H. Lw., 494.
 rosariella Kieff., 494.
 saliciperda Duf., 490.
 salicis Schrk., 491, 492.
 superna Kieff., 493.
- Rhopalomyia artemisiae* Bouché, 258.
 baccarum Wachtl., 258.
 cristae-galli Karsch, 475.
 florum Kieff., 260.
 foliorum H. Lw., 259.
 hypogaea Fr. Lw., 354.
 Kiefferi Trott., 259.
- Rhopalomyia millefolii* H. Lw., 244.
 palearum Kieff., 244.
 ptarmicae Vall., 243.
 Rübsaameni Thom., 313.
 santolinae Tav., 500.
 syngenesiae H. Lw., 363.
 tanaceticola Karsch., 523.
 tubifex Bouché, 260.
- Schizomyia galiorum* Kieff., 324.
 ligustri Rübs., 355.
 nigripes Fr. Lw., 498.
 pimpinellae Fr. Lw., 255, 276, 287, 304, 319, 321, 336, 350, 372, 378, 510, 511, 530, 533.
 tami Kieff., 523.
- Stefaniella atriplicis* Kieff., 265.
 brevipalpis Kieff., 265.
 trinacriae Stef., 265, 266.
- Tephritis arnicae* L., 257.
 Eggeri Frauent., 269, 307, 308.
 leontodontis D. G., 353.
 mammulae Frauent., 332.
 nigricauda H. Lw., 244.
 proboscidea H. Lw. = *Trypeta*.
 ruralis H. Lw., 337.
 stictica H. Lw., 306.
- Thecodiplosis brachyntera* Schwäg, 378.
- Trypeta aretii* Ratz., 349.
 connexa F. = *Ortalis*.
 conura H. L., 293, 347 (1).
 jaceae Rob. Desv., 293.
 Luisieri Tav., 373.
 proboscidea H. Lw., 354.
 reticulata Schrk., 337.
 stellata Füssl., 337.
 terebrans H. Lw., 293.

(1) *Non conusa*.

<p><i>Trotteria sarothamni</i> Kieff., 501, 561.
 <i>umbelliferarum</i> Kieff., 372, 378, 561.
 <i>Urophora cardui</i> L., 293.
 <i>congrua</i> L. Lw., 293.
 <i>eriolepidis</i> H. Lw., 282, 289, 293.</p> | <p><i>Urophora macrura</i> H. Lw., 289, 369, 509.
 <i>maura</i> Frauent., 343.
 <i>quadrifasciata</i> Meig., 289.
 <i>solstitialis</i> L., 282, 289, 293.
 <i>stigma</i> H. Lw., 254, 355.
 <i>stylata</i> F., 293.
 <i>Zenxidiplosis Giardiana</i> Kieff., 341.</p> |
|---|--|

2° HYMÉNOPTÈRES.

(201 *Cynipides*, 44 *Tenthredinides*, 15 *Chalcidides*.)

<p><i>Andricus Adleri</i> Mayr., 438.
 <i>aestivalis</i> Gir., 450.
 <i>albopunctatus</i> Schl., 419.
 <i>amenti</i> Gir., 454.
 <i>autumnalis</i> H., 420.
 <i>Beyerincki</i> Trott., 453.
 <i>Bocagei</i> Tav., 418.
 <i>burgundus</i> Gir., 453.
 <i>Buyssoni</i> Kieff., 438.
 <i>callidoma</i> Gir., 416.
 <i>Cecconii</i> Kieff., 450.
 <i>cerri</i> Beyer., 453.
 <i>circulans</i> Mayr., 415.
 <i>cirratus</i> Adl., 448.
 <i>Clementinae</i> Gir., 418.
 <i>collaris</i> H., 419.
 <i>coriaceus</i> Mayr., 439.
 <i>corticis</i> H., 404.
 <i>crispator</i> Tsch., 438.
 <i>cryptobius</i> Wachtl., 415.
 <i>curvator</i> H., 436.
 <i>cydoniae</i> Gir., 409.
 <i>fecundator</i> H., 413.
 <i>fidelensis</i> Tav., 405.
 <i>flavicornis</i> Schk., 452.
 <i>furunculus</i> Beyer., 407.
 <i>gemmatus</i> Adl., 407.
 <i>gemmicola</i> Kieff., 419.</p> | <p><i>Andricus Giardinus</i> Stef., 445.
 <i>Giraudi</i> Wachtl., 416.
 <i>glandulae</i> Schk., 419.
 <i>globuli</i> H., 418.
 <i>grossulariae</i> Gir., 451.
 <i>hystrix</i> Trott., 428.
 <i>inflator</i> H., 408.
 <i>Kiefferi</i> Pigeot, 453.
 <i>Kirchsbergi</i> Wachtl., 412.
 <i>Krajinovici</i> Tav., 404.
 <i>Lambertoni</i> Kieff., 426.
 <i>lucidus</i> H., 427, 457.
 <i>luteicornis</i> Kieff., 418, 453.
 <i>Malpighii</i> Adl., 416, 426.
 <i>marginalis</i> Adl., 434.
 <i>Mayeti</i> Kieff., 417.
 <i>Mayri</i> Wachtl., 449.
 <i>multiplicatus</i> Gir., 409.
 <i>Nobrei</i> Tav., 456.
 <i>nudus</i> Adl., 455.
 <i>occultus</i> Tsch., 454.
 <i>ostreus</i> Gir., 433.
 <i>Panteli</i> Kieff., 427, 449, 457.
 <i>pilosus</i> Adl., 455.
 <i>pseudo-coccus</i> Kieff., 439.
 <i>pseudo-inflator</i> Tav., 408.
 <i>quadrilineatus</i> H., 452.
 <i>radicis</i> F., 403.</p> |
|--|--|

- Andricus ramuli* L., 449.
rhizomae H., 404.
Schröckingeri Wachtl., 434.
Seckendorfi Wachtl., 437.
seminationis Adl., 435, 432.
serotinus Gir., 411.
Sieboldi H., 404.
singulus Mayr., 408.
solitarius Fonsc., 415.
sufflator Mayr., 439.
superfetationis Pasz., 456.
testaceipes H., 432.
trilineatus H., 407, 432.
Trotteri Kieff., 417.
urnaeformis Mayr., 444.
verrucosus Schk., 452.
vindobonensis Mülln., 451.
xanthopsis Schl., 454.
Zappellae Kieff., 448.
Aphelonix cerricola Gir., 405, 407.
Athalia abdominalis Lep., 295.
Aulax Andrei Kieff., 342.
Fitchi Kieff., 288.
glechomae L., 331.
graminis Cam., 337.
hieracii Bouché, 302, 336.
hypochoeridis Kieff., 341.
jaceae Schk., 288.
Kernerii Wachtl., 367.
Latreillei Kieff., 331.
Lichtensteini Mayr., 339.
minor H., 371.
papaveris Perr., 371.
Pigeoti Kieff., 354.
pilosellae Kieff., 336.
Rogenhoferi Wachtl., 288.
salviae Gir., 498.
scabiosae Gir., 288.
Aulax scorzonerae Gir., 506.
serratulae Mayr., 510.
sonchi Stef., 516.
tragopogonis Thoms., 534.
urospermi Kieff., 542.
Biorrhiza aptera F., 402.
pallida Ol., 414.
Blastophaga grossorum L. ⁽¹⁾, 321.
Blennocampa monticola H., 335.
pusilla Klug., 477.
Callirhytis glandium Gir., 455.
Marianii Kieff., 403.
Cecconiavalerianellae Thoms., 544.
Chilaspis Löwi Wachtl., 448.
nitida Gir., 445.
Cryptocampus amerinae L., 486.
angustus H., 486.
ater Jur., 486.
laetus Zadd., 486.
nigritarsis Cam., 486.
populi H., 387.
saliceti Fall., 486.
testaceipes Brischk., 487.
venustus Zadd., 487.
Cynips ambigua Trott., 432.
amblycera Gir., 431.
aries Mayr., 426.
caliciformis Gir., 425.
calicis Burgsd., 458.
caput medusae H., 459.
conglomerata Gir., 423.
conifica H., 411.
coriaria Haimh., 428.
coronaria Stef., 429.
corruptrix Schl., 431.
galeata Mayr., 426.
glutinosa Gir., 423.
Hartigi H., 412.

(1) Non pas *grossorium*.

- Cynips hungarica* H., 425.
 insana Mayr., 424.
 Kiefferi Fabr., 458.
 Kollari H., 422, 425.
 lignicola H., 422.
 Mayri Kieff., 457.
 mediterranea Trott., 412.
 mitrata Mayr., 423, 425, 429.
 Panteli Tav., 429, 460.
 picta H., 430.
 polycera Gir., 411, 421, 431.
 Stefanii Kieff., 410, 421.
 tinctoria Ol., 425.
 tomentosa Trott., 415, 421, 426.
 tozae Bosc., 424, 429.
 truncicola Gir., 412.

Diastrophus *Mayri* Reinh., 394.
 rubri H., 481.
Dryocosmus *australis* Mayr., 436.
 cerriphilus Gir., 406.
 Fonscolombei Kieff., 405.
 Mayri Mülln., 414.
 nervosus Gir., 436.
 ramulorum Fonsc., 406.
Dryophanta *agama* H., 445.
 cecconiana Kieff., 410.
 cornifex H., 443.
 disticha H., 446.
 divisa H., 447.
 flosculi Gir., 410.
 folii L., 444.
 longiventris H., 446.
 pubescentis Mayr., 446.
 Schlechtendali Kieff., 435.
 similis Adl., 410.
 Taschenbergi Schl., 410.
 verrucosa Schl., 435.

Hoplocampa *xylostei* Gir., 358.
Isosoma *aciculatum* Schl., 527.
 agropyri Schl., 537.

Isosoma *airae* Schl., 248.
 brachypodii Schl., 273.
 Brischkei Schl., 309.
 calamagrostidis Schl., 277.
 cylindricum Schl., 521.
 depressum Walk., 320.
 Giraudi Schl., 320.
 graminicola Gir., 536.
 Hieronymi Schl., 320.
 hyalipenne Walk., 252.
 poae Schl., 384.
 Scheppigi Schl., 521.

Monophadnus *monticola* H., 335.
Neuroterus *aggregatus* Wachtl., 409.
 albipes Schk., 434.
 aprilinus Gir., 413.
 baccarum L., 437, 449.
 cerriifloralis Mülln., 453.
 fumipennis H., 443.
 glandiformis Gir., 455.
 lammginosus Gir., 441.
 lenticularis Ol., 443.
 leviusculus Schk., 440, 442, 443.
 macropterus H., 406.
 minutulus Gir., 445.
 numismalis Ol., 441.
 obtectus Wachtl., 415.
 saltans Gir., 406, 433.
 Schlechtendali Mayr., 454.
 tricolor H., 437.
 vesicator Schl., 440.

Panteliella *Fedtschenkoi* Rühs., 374.
Pediaspis *aceris* Först., 238.
 sorbi Tischb., 238.
Phanacis *centaureae* Först., 288.
Plagiotrochus *amenti* Tav., 447.
 Burnayi Tav., 456.

- Plagiotrochus fusifex* Mayr., 447.
ilicis Fabr., 439.
Kiefferianus Tav., 406.
Pontania alienata Först., 489, 561.
bella Andr. (baccarum Cam.), 489.
Bridgmani Cam., 488, 561.
collactanea Först., 487.
crassipes Thoms., 489, 561.
crassipinis Thoms., 489, 561.
curticornis Cam., 489, 561.
dolichura Thoms., 489, 561.
femoralis Cam., 488.
helicina Thoms., 489, 561.
herbaceae Cam., 489, 561.
ischnoceros Thoms., 561.
Kriechbaumeri Kon., 489.
leucostigma Cam., 487, 561.
leucosticta H., 487.
nigrolineata Cam., 487, 561.
parvilabris Thoms., 489, 561.
pedunculi H., 489, 561.
proxima Lep., 488.
prussica Zadd., 487, 561.
puella Thoms., 487.
purpureae Cam., 487, 561.
salicis Christ., 489.
scotaspis Först., 487.
vacciniella Cam., 543, 561.
Pontania vesicator Bremi., 488.
viminalis H., 561.
Westermanni Thoms., 489.
xanthogastra Först., 487.
Rhodites centifoliae H., 479.
eglanteriae H., 478.
Mayri Schl., 479.
rosae L., 477, 480.
rosarum Gir., 479.
spinosissimae Gir., 478.
Selandria analis Thoms., 386.
temporalis Thoms., 399.
Synophrus Olivieri Kieff., 423.
politus H., 415, 423.
Timaspis lampsanae Karsch., 349.
phoenixopodos Mayr., 348.
Trigonaspis brunneicornis Tav., 433.
megaptera Pz., 409, 413.
megapteropsis Vriese, 409.
Mendesi Tav., 444.
renum Gir., 440.
synaspis H., 447.
Nestophanes brevitarsis Thoms., 395.
potentillae Vill., 395.

3° ACARIDES.

(106 *Phytoptides*, 2 *Trombidulides*).

- Anthocoptes aspidiophorus* Nal., 253.
platynotus Nal., 296.
Epitimerus coactus Nal., 383.
cristatus Nal., 470.
heterogaster Nal., 295.
Massalongoianus Nal., 470.
Epitimerus piri Nal., 380.
rhynchothrix Nal., 473.
trilobus Nal., 499.
Monochetus sulcatus Nal., 319.
 (avec *Phyllocoptes gracilipes* Nal.).

- Oxypleurites acutilobus* Nal., 296.
serratus Nal., 242.
- Phyllocoptes acericola* Nal., 242.
aceris Nal., 241, 242.
acraspis, Nal., 304 (Cécidie décrite pour *C. sagittalis*).
anthobius Nal., 327.
convolvuli Nal., 296.
coronillae Can. et Mass., 297.
dubius Nal., 267.
eurinotus Nal., 334.
Fockeui Nal., 398.
fraxini Nal., 323.
genistae Can., 330.
gracilipes Nal., 319.
gymnaspis Nal., 242.
heterogaster Nal., 264.
longifilis Can., 369.
minutus Can., 262.
pedicularis Can., 372⁽¹⁾.
phyllocoptoides Nal., 496.
phytoptoides Nal., 496.
populi Nal., 394.
psilocranus Nal., 327.
reticulatus Nal., 393.
retiolatus Nal., 351.
rigidus Nal., 524.
robiniae Nal., 477.
scutellariae Can. et Mass., 507.
setiger Nal., 321.
tenerii Nal., 526.
- Phytopus ajugae* Nal., 249.
alpestris Nal., 475.
Altumi Lieb., 250.
anceps Nal., 548.
annulatus Nal., 475.
anthocoptes Nal., 294.
anthonomus Nal., 527.
- Phytopus artemisiae* Can., 261.
atricibus Nal., 521.
avellanae Nal., 298.
Barroisi Fock., 384.
betulae Nal., 272.
bonarotae Can. et Mass., 371.
breviceps Can., 471.
brevipes Nal., 266.
brevipunctatus Nal., 542.
brevirostris Nal., 385.
brevitarsus Fock., 251.
buxi Can., 277.
calycobius Nal., 300.
calycophthirus Nal., 272.
Canestrinii Nal., 276.
carinifex Kieff., 243.
Carneli Can., 471.
caulobius Nal., 522.
centaureae Nal., 290, 399.
cerastii Nal., 291.
cerreus Nal., 471.
chondrillae Can., 292.
cladophthirus Nal., 515.
convolvens Nal., 317.
crataegi Can., 300.
curvatus Nal., 558.
cytisi Can., 304.
destructor Nal., 508.
dispar Nal., 393.
distinguendus Kieff., 398.
diversipunctatus Nal., 393.
dolichosoma Nal., 331.
drabae Nal., 354.
echii Can., 309.
effusus Can., 497.
enanthus Nal., 342.
erineus Nal., 344.
eryngii Can., 314.
enaspis Nal., 308, 360.

(1) Non pas *Phytoptus pedicularis*.

- Phytopus eucricotes* Nal., 361.
 euphorbiae Nal., 316.
 euphrasiae Nal., 317.
 eutrichus Nal., 349.
 exilis Nal., 333.
 filiformis Nal., 541.
 fraxini Nal., 322.
 fraxinicola Nal., 323.
 galii Karp., 327.
 galiobius Can., 327.
 gemmarum Nal., 496.
 genistae Nal., 304, 330, 503.
 geranii Can., 331, 362.
 gibbosus Nal., 483.
 glaber Nal., 508.
 goniothorax Nal., 300.
 gracilis Nal., 483.
 granati Can. et Mass., 400.
 grandipennis Can., 304.
 Heimi Nal., 266.
 heteronyx Nal., 240.
 hippocastani Fock., 247.
 hippophaenus Nal., 339.
 hypochaerinus Nal., 342.
 ilicis Can., 471.
 Kernerii Nal., 330.
 Kiefferi Nal., 245.
 Kochi Nal., 504.
 lactucae Can., 348.
 laevis Nal., 250.
 laricis Tub., 350.
 laticinctus Nal., 361.
 linosyrinus Nal., 263 (n° III).
 lionotus Nal., 272.
 lioproctus Nal., 510.
 liosoma Nal., 533.
 longior Nal., 252, 269, 279, 281, 314, 514.
 longisetosus Nal., 273.
 longisetus Nal., 338.
 Löwi Nal., 522.
- Phytopus macrochelus* Nal., 241, 242.
 macrorrhynchus Nal., 241.
 macrotrichus Nal., 286.
 macrotuberculatus Nal., 544.
 malinus Nal., 380.
 Malpighianus Can. et Mass., 352.
 Massalongoi Can., 552.
 megacerus Can. et Mass., 365.
 mentharius Can., 365.
 minor Nal., 530.
 Nalepai Fock., voir Altummi Lieb.
 nervisequus Can., 319.
 nudus Nal., 331.
 oleae Nal., 368.
 ononidis Can., 369.
 opistholius Nal., 269.
 origani Nal., 370.
 padi Nal., 399.
 parvulus Nal., 395.
 peucedani Can., 370, 373, 510, 534, 536.
 Peyritschii D. T., 310.
 phloeoptes Nal., 397.
 picridis Can. et Mass., 377.
 pillifex Kieff., 533.
 pilosellae Nal., 339.
 pini Nal., 379.
 piri Nal., 300, 517.
 pistaciae Nal., 383.
 plicator Nal., 364, 551.
 populi Nal., 393.
 psilaspis Nal., 525.
 pilonotus Nal., 317.
 pteridis Moll., 400.
 puculosus Nal., 313.
 pyracanthae Can., 300.
 quadrisetus Nal., 347.
 quercinus Can., 471.

Phytopus rhodiolae Can., 475.
 ribis Nal., 477.
 rosalia Nal., 335.
 rubiae Can., 481.
 rubicolens Can., 483.
 Rûbsaameni Nal., 253.
 rudis Can., 273.
 salicis Nal., 497.
 salviae Nal., 498.
 sanguisorbae Can., 396.
 scaber Nal., 477.
 Schlechtendali Nal., 313.
 Schmardai Nal., 280.
 silvicola Can., 482.
 similis Nal., 399.
 solidus Nal., 270.
 spartii Can., 330.
 spiraeae Nal., 519.
 squalidus Nal., 505.
 Stefani Nal., 383.
 stenaspis Nal., 319.
 suberinus Nal., 470.
 subtilis Nal., 260, 261.
 syriacus Nal., 484.
 tenellus Nal., 286.

Phytopus tenuirostris Nal., 261,
 n° 5.
 tenuis Nal., 267, 275, 304.
 tetanotrix Nal., 497.
 tetratrichus Nal., 532.
 Thomasi Nal., 530.
 tiliae Nal., 532.
 trifolii Nal., 536.
 triradiatus Nal., 496, 497.
 tristriatus Nal., 344.
 truncatus Nal., 497.
 tuberculatus Nal., 524.
 ulmi Nal., 542.
 varius Nal., 394.
 vermiformis Nal., 298.
 viburni Nal., 549.
 vitalbae Can., 295.
 vitis Land., 553.
 xylostei Can., 329.

Tarsonemus Canestrinii Mass.,
 522, ligne 5.
 Krameri Kühn, 247.
 Tegonotus armatus Nal., 300.
 fastigiatus Nal., 242.

4° HOMOPTÈRES.

(98 *Aphidides*, 35 *Psyllides* et 6 *Coccides*.)

Acanthohermes quereus Koll.,
 469.
 Adelges, voir Chermes.
 Aphilalara maculata Fr. Lw., 386.
 nebulosa Zett., 310.
 nervosa Först., 245.
 Aphis amenticola Kalt., 495.
 anthrisci Kalt., 255.
 atriplicis L., 266, 291.
 avenae Fabr., 251, 267, 340,
 373, 374, 538.
 bicolor Kalt., 326.

Aphis brassicae L., 274.
 cerastii Kalt., 290, 520.
 cucubali Pass., 512.
 epilobii Kalt., 310.
 evonymi Fabr., 317.
 galii Kalt., 326.
 gallarum Kalt., 260.
 geranii Kalt., 330.
 grossulariae Kalt., 476.
 hederæ Kalt., 334.
 hieracii Kalt., 338.
 humuli Koch, 397.

- Aphis mali* Fabr., 300, 380.
 malvae Koch., 362.
 nepetae Kalt., 370.
 oxyacanthae Koch., 299, 380.
 padi L., 397.
 persicae Fonse., 372.
 piri Koch., 380.
 pruni Fabr., 397.
 prunicola Kalt., 397.
 rumicis L., 484.
 serratulae L., 293.
 sorbi Kalt., 517.
 suberis Tav., 469.
 urticaria Kalt., 251, 362, 371, 543 (1).
 viburni Scop., 549.
Aploneura lentisci Pass., 382.
Aspidiotus quercicola Bouché, 468.
Asterolecanium massalongoiannum Targ. Toz., 334.
 rharni Kieff., 474.
Brachycolus stellariae Hardy, 247, 291, 520.
Callipterus oblongus Heyd., 271.
Calophya rhois Fr. Lw., 476.
Chaetophorus annulatus Koch, 272.
 tricolor Koch, 272.
Chermes abietis L., 377, 554.
 coccineus Ratz., 555.
 corticalis Kalt., 556.
 fagi H., 318.
 geniculatus Ratz., 554.
 lariceti Alt., 554.
 laricis Koch. 550, 554.
 nordmannianae Eckst., 556.
Chermes orientalis Dreyf., 556.
 pini Ratz., 556.
 sibiricus Cholod., 555.
 strobilobius Kalt., 377, 555.
 tardus Dreyf., 555.
Diaspis visci Schrk., 552.
Hamamelistes betulinus Horv., 271.
Hyalopterus sphondylii Koch, 336.
Lachnus exsicicator Alt., 318.
Livia juncorum Latr., 345.
Mindarus abietinus Koch, 238.
Mytilaspis pomorum, 278, 312.
Myzoxylus laniger Hausm., 379.
Myzus cerasi Fabr., 397.
 ribis L., 476.
Nectarophora ulmariae Schrk., 518.
Pachypappa marsupialis Koch, 391.
Pemphigus affinis Kalt., 391.
 bursarius L., 391, 392, 393.
 cornicularius Pass., 381.
 Derbesi Buckt., 382.
 follicularius Pass., 382.
 gnaphalii Kalt., 333.
 marsupialis Courch., 391.
 nidificus Fr. Lw., 322.
 pallidus Hal. (2), 544.
 piriformis Licht., 391.
 populi Courch., 391.
 protospirae Licht., 391.
 ranunculi Kalt., 472.
 retroflexus Courch., 382.
 Riccobonii de Stef., 382.

(1) Non *urticariae*.(2) Placé par erreur dans le genre *Schizoneura*.

- Pemphigus semilunarius* Pass., 383.
 spirothecae Pass., 391.
 utricularius Pass., 381.
 vesicarius Pass., 560.
Phorodon mahaleb Koch, 397.
Phyllaphis fagi Burm., 318.
Phylloxera coccinea Heyd., 469.
 vastatrix Planch., 533.
Planchonia fimbriata Fonse., 297.
Psylla alni L., 250.
 alpina, 250.
 buxi L., 276.
 fusca Zett., 250.
 ilicina D. St., 469.
 pirisuga Först., 380.
Psyllopsis fraxini L., 322.
Rhinocola speciosa Flor., 392.
Rhopalosiphum ligustri Kalt., 355.
 loniceræ Koch, 359.
 xylostei Schrk., 359.
Schizoneura compressa Koch, 540.
 lanuginosa H., 540.
 tremulae D. G., 392.
 ulmi L., 540.
 vesicalis Koch, 392.
Sipha glyceriæ Kalt., 332.
Siphonophora jaceae L., 300.
 ribicola Kalt., 476.
 rubi Kalt., 482.
Stagona xylostei D. G., 359.
Tetraneura pallida Hal., voir *Pemphigus*.
 rubra Licht., 541.
 ulmi D. G., 541.
Tetraphis, voir *Hamamelistes*.
Trichopsylla Walkeri Först., 474.
Trioza acutipennis Zett., 249.
 aegopodii Fr. Lw., 246.
 agrophila Fr. Lw., 293.
 alacris Flor., 352.
 atriplicis Licht., 266.
 cardui L., 293.
 centranthi Vall., 290, 320, 545.
 cerastii H. Lw., 291.
 chrysanthemi Fr. Lw., 355.
 dispar Fr. Lw., 255, 353, 524.
 flavipennis Först., 348, 396.
 galii Först., 326, 510.
 marginepunctata Fl., 474.
 proxima Flor., 338.
 remota Först., 469.
 rhamni Schrk., 474.
 rumicis Fr. Lw., 484.
 Scotii Fr. Lw., 269.
 Thomasi Fr. Lw., 340.
 urticæ L., 543.
 viridula Zett., 255, 305, 372.

5° COLÉOPTÈRES.

(73 *Curculionides*, 1 *Longicorne*, 1 *Scolytide*, 1 *Buprestide*.)

- Anthonomus pomorum* L., 379. | *Apion atomarium* Kirb., 294, 528.
Apion apricans Herbst, 534. | *brunneipes* Boh. (1), 321.
 assimile Kirb., 535. | *cyanescens* Gyll., 294.

(1) *Non brunneipes*.

- Apion frumentarium* L., 483.
gracilicorne Gyll., 350.
Gyllenhalii Kirb., 549.
humile Germ., 483.
immune Kirb., 500.
levicolle Kirb., 535.
levigatum Kirb. = *brunnei-*
pes Boh.
miniatum Germ., 483.
minimum Herbst, 485.
pubescens Kirb., 535.
sanguineum D. G., 483.
Schmidti Bach, 263.
scutellare Kirb., 539.
semivittatum Gyll., 365.
sorbi Herbst, 254.
sulcifrons Germ., 257.
trifolii L., 535.
varipes Germ., 534.
vicinum Kirb., 365, 367.
- Brachonyx indigena* Herbst, 378.
Bruchus pisi L., 302.
Buprestis decipiens, 485.
- Ceutorrhynchus assimilis* Payk.,
 274, 513.
atonius Boh., 256.
chalybaeus Germ., 513.
cochleariae Gyll., 558.
coerulescens Gyll., 553.
contractus Marsh., 512.
cyanipennis Germ., 274.
epilobii Payk., 310.
griseus Ch. Bris., 256.
hirtulus Germ., 308.
pleurostigma Marsh., 273, 473,
 513, 527.
quadridens Pz., 473.
Roberti Gyll., 473.
- Ceutorrhynchus sulcicollis* Payk.,
 269, 291, 295, 313, 314.
Cleonus albidus Fabr., 264, 291.
sulcirostris L., 293.
- Gymnetron alyssi* Haimh., 269.
antirrhini Payk., 356.
beccabungae L., 547.
florum Rbs., 356.
linariae Pz., 356.
netus Germ., 356, 357.
noctis Germ., 356.
pilosus Gill., 356.
verbasci Meg., 345.
villosulus Schönh., 547.
- Limobius borealis* Payk., 313.
- Mecaspis cordiger* Germ., 309.
Mecinus dorsalis Aubé, 357.
collaris Germ., 383.
janthinus Germ., 357.
longiusculus Boh., 253.
pyraster Herbst, 383.
- Miarus campanulae* L., 279, 376⁽¹⁾,
 525.
- Nanophyes Duriaci* Luc., 542.
globiformis Kiesw., 362.
hemisphaericus Ol., 362.
niger Walzl, 311.
tamarisci Gyll., 523.
telephii Bed., 508.
- Saperda populnea* L., 387.
- Sibynes femoralis* Germ. (*galli-*
colus Gir.), 511.
- Smicronyx coecus* Reich., 301.
Jungermanniae Reich., 301.
- Tychius argentatus* Chev., 504.
crassirostris Kirsch, 363, 365.

(1) Sub *Gymnetron*.

Ann. Soc. Ent. Fr., 1901.

Tychius meliloti Steph., 365.
polylineatus Germ., 535.

Thamnurgus Kaltenbachi Bach,
 270, 348, 369, 525.

6^e LÉPIDOPTÈRES.

(1 *Pyralide*, 20 *Tortricides*, 18 *Tinéides*, 2 *Ptérophorides*, 5 *Alucitides*,
 4 *Sésiiides*.)

Alucita dodecadactyla Hübn. ⁽¹⁾,
 358.

grammodactyla Zell., 504.

hexadactyla Hübn., 504.

Hübneri Wallg., 504.

perittodactyla Stlg., 504.

polydactyla Hübn., 358.

Amblypallis Olivierella Rag., 523.

Augasma aeratella Zell., 385.

Coleophora Stefani Joann., 265.

Conchylis atricapitana Steph., 509.

clavana Const., 258.

extensana Stgr., 258.

bilarana Zell., 257.

oedemana Const., 258.

santolinana Stgr., 499.

Cynaeda. Voir *Odontia*.

Epiblema albidulana H. S., 257.

lacteana Treit., 257.

tetraquetana Haw., 270.

Euplocamus morellus Dup., 366.

Gelechia cauliginella Schm., 511 ⁽²⁾.

electella Zell., 345, 377, 556.

gypsella Const. Voir *Xysto-*
phora.

gypsophilae Staint. Voir *Lita*.

Grapholitha duplicana Zell., 345.

Servilleana Dup., 485.

Grapholitha zebeana Ratz., 349,
 485.

Gypsonoma. Voir *Steganoptycha*.

Heliozela stanneella Fisch. v. R.,
 401.

Lita gypsophilae Staint., 333.

Lobesia permixtana H., 556.

Mompha decorella Steph., 310.

divisella Wock., 310.

Merophaga. Voir *Euplocamus*.

Nepticula apicella St., 387.

turbidella Zell., 387.

Oecocecis Guyonella Guen., 356.

Oecophora formosella F., 486.

Odontia dentalis Schiff., 253.

Orneodes. Voir *Alucita*.

Pamene Pharaonana Kell., 523.

Pelatea festivana Hübn., 402.

Phthoroblastis splendidulana Gn.,
 401, 485.

Platyptilia isodactyla Graaf., 509.

Poecilia nivea Hw., 402.

Pterophorus nemoralis Zell., 509.

Semasia incana Zell., 257, 258.

Metzneriana Treit., 258.

Sesia braconiformis H. S., 483.

cephiformis O., 345.

(1) Par erreur typographique, il a été écrit *duodecadactyla*.

(2) Sub *Lita cauliginella*.

Lesia flaviventris Stdgr., 485.
formicaeformis Esp. 485.
Stagnatophora divitella (1)
 Const., 332.
serratella Treit., 253.
Steganoptycha aceriana Dup., 387,
 556.
Teras firugana, 270.
Xystophora gypsella Const., 263.

7° Helminthes.

(11 Nématodes)

Aphelenchus fragariae Pitz. Bos (2),
 321.

Heterodera radicicola Greef (Ikha-
 chti Schm.) 238, 252, 253, 254, 256, 264
 267-270, 275, 287, 291, 292, 294-296, 301, 305
 309, 314, 316, 321, 323, 334-336, 344, 347, 348,
 354, 355, 360, 361, 363-367, 369-373, 376, 381,
 384, 396, 473, 508, 513, 515, 517, 521, 522, 524, 527,
 536, 538, 549, 553.

(1) Non pas *divisella*.

(2) Pitzema-Bos a découvert sur la même
 plante, sur une déformation semblable,
Aphelenchus Ornerodis Pitz.-Bos, *Cephalobus*
rigidus Schneider. et *C. nanus* D. Man. ?; il
 considère la première de ces trois espèces
 comme étant peut-être aussi cécidogène.

Tylenchus agrostidis Steinb., 248.
devastator Kühn, 306, 307, 317, 358
507, 538.

fucicola Bast., 361.

Havensteini Kühn, 364.

hordei Schözer, 309.

millefolii Fr. Lw., 346.

nivalis Kühn, 333.

phalaridis Bast., 348, 374.

tritici Roffr., 538.

8° Héétéroptères

(2 Tingiides.)

Lacometopus clavicornis L. 52

teucrii Host., 526.

9° Copépode.

Harpacticus chelifor O.-F. Müll., 3

10° Rotifère.

Notommata Hornecki Ehren

545, 553.

BCS 015-5/23/69

Produced by
Preservation
Services

mfm # 6027.03

7/15

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

3 9088 00722 6541