

Parasites : *Eurytoma rufipes* Wilk. Thomson. 1877.
Decatoma subvulnifica Thoms.

PATRIE : Suède.

2 Sillons parapsidaux allant du bord postérieur du mesonotum jusqu'au milieu ou un peu au delà. Sillons externes à peine indiqués. Troisième article des antennes de la femelle égalant le quatrième ou à peine plus long. Quatrième article des tarses postérieurs presque deux fois aussi long que gros. Noir; antennes brunes, à base plus ou moins d'un rouge jaunâtre; pattes en entier, dessous de l'abdomen ou presque tout l'abdomen (surtout chez la femelle), d'un rouge jaunâtre. Taille : ♀. 1,8 - 2,4; ♂ 1,8 - 2. Eclosion en mai et en juin de la seconde année.¹

Potentillæ (VILL.) FÖRST.

Galle. Pl. VII. fig. 4 (état jeune) et Pl. XVIII fig. 11 (galle mûre). — On trouve la galle de *X. potentillæ* sur *Potentilla reptans* L. Elle consiste en un renflement des stolons, moins souvent du pétiole, de la tige ou d'un bourgeon. Quand elle est solitaire, ce qui arrive rarement, le renflement est arrondi, avec un diamètre de 3 à 5^{mm}. Quand les galles sont agglomérées, ce qui a ordinairement lieu, elles offrent un renflement unique, allongé, pouvant atteindre 3 centimètres en longueur sur 1 1/2 en largeur; d'autres fois elles ne forment pas un renflement unique mais une série de nodosités plus ou moins distinctes. Dans tous les cas, elles finissent par rompre l'écorce qui ne les couvre plus qu'en partie (fig. 11): par ce caractère, elles se distinguent de celles de *X. brevitarvis*. La section montre une série

1. Cet insecte répand une forte odeur de punaise.

de cellules alignées, à paroi blanchâtre et assez dure, à diamètre égalant au moins la moitié de la grosseur du renflement; ces cellules sont entourées d'un parenchyme brunâtre.

Parasites : Ichneum : *Pezomachus (potentillæ Gir.)*
Giraud. 1877.

Parasites : Chalcid. : *Eurytoma rufipes* Wlk. Mayr.
1878.

- *Eurytoma annulipes* Wlk. Rondani.
- *Eurytoma rosa* N. = *abrotani* N. Giraud. 1877.
- *Torymus globiceps* Ns. De Geer.
- *Ormyrus brevicauda* Ns. Brischke. 1882.
- *Ormyrus punctulatus* Ratz. 1848.
- *Eulophus nitidulus* Ns. Nees 1842.
- *Eupelmus Geeri* Brischke. 1882.

PATRIE : Allemagne, Angleterre, Autriche, France,
— Italie et Suède.

Remarque. — *Aulax lœvigatus* Schenck, que De Dalla Torre mentionne comme un véritable *Aulax* (86) p. 422, est certainement un *Xestophanes*. La description qu'en donne Schenck, ne diffère de celle qu'il donne au même endroit d'*A. potentillæ* Vill. qu'en un seul point : l'abdomen d'*A. lœvigatus* est entièrement noir. Il faut donc considérer cet insecte, dont le genre de vie est inconnu, comme une variété de *Xestophanes potentillæ* (Vill.).

— Sillons parapsidaux atteignant le bord antérieur. Troisième article des antennes des deux sexes distinctement plus long que le quatrième. Quatrième article des tarses postérieurs à peine plus long que gros. Coloration comme dans l'espèce précédente, les antennes toutefois ordinairement d'un noir brun, à base plus ou moins distinctement rougeâtre. Taille : ♀ 2-2,3; ♂ 1,7-1,8. Eclosion en été de la seconde année.

Brevitarsis THOMS.

Galle. (Pl. VII. fig. 3.) Les galles de cette espèce se trouvent sur la tige, moins souvent sur les pétioles de *Potentilla Tormentilla* (*Tormentilla erecta* L.). Elles sont glabres, sphériques, de consistance charnue, de la grosseur d'un grain de chênevis et uniloculaires, à moins que plusieurs galles ne soient réunies en une masse unique

Parasites : *Eurytoma rufipes* Wlk. Kieffer.
Eupelmus sp.?

PATRIE : Autriche (Fr. Löw), France (Martel), Lorraine (Kieffer), Saxe (von Schlechtendal, sub. *X. tormentilla* n. sp.), Suède (Thomson).

Genre 6^e. AULAX HARTIG. 1840 (139), p. 186.
Αὐλαξ, sillon.

♀ ♂. Les joues atteignent environ la moitié du côté de la tête, et sont au moins plus longues que la moitié de la longueur des yeux, dépourvues de sillon ou tout au plus avec une trace de sillon. Face striée latéralement¹. Antennes de la femelle composées de 12-14 articles distincts ; celles du mâle, de 14-15²; funicule filiforme, pas plus gros au tiers apical qu'aux articles antennaires 4 et 5; le troisième article un peu plus long, d'égale longueur ou plus court que le quatrième. Yeux courts et situés vers le haut de la tête; tête non ou à peine élargie derrière les yeux. Milieu du pronotum non rétréci, muni souvent de deux arêtes longitudinales et plus au moins parallèles. Mesonotum jamais entièrement lisse, avec deux sillons parapsidaux qui s'arrêtent rarement avant le bord antérieur; son bord postérieur est droit. Entre les deux sillons parapsidaux se trouvent deux lignes parallèles partant du bord antérieur du mesonotum et s'arrêtant avant le milieu; à la base du mesonotum se voit éga-

1. *Aulax luteipes* Thoms. et *punctipleuris* Thoms. ont les côtés de la face ponctués.

2. *Aulax subterraneus* Hart. diffère en ce point que les antennes de la femelle sont de 14-15 et celles du mâle de 15-16 articles. Mais il n'est pas prouvé que cet insecte soit réellement à rapporter au genre *Aulax*.

lement un sillon longitudinal très court situé entre les deux parapsidaux; enfin les côtés du mesonotum offrent encore un sillon externe et longitudinal plus ou moins distinct. Base du scutellum avec deux fossettes nettement séparées et plus ou moins triangulaires; fossettes latérales situées sur les côtés déclives du scutellum. Metanotum avec deux arêtes parallèles ou faiblement divergentes à leur base. Abdomen non ou peu comprimé, sessile, à second segment de longueur variable; épine ventrale très courte, au maximum un peu plus longue que large. Ailes ciliées ou non ciliées; cellule radiale courte ou allongée, avec des formes intermédiaires, ouverte ou fermée¹; avec ou sans aréole. Ongles simples.

1. D'après la forme de la cellule radiale, on pourrait grouper les espèces de ce genre comme il suit :

1	Cellule radiale ouverte au moins en partie.	2
—	Cellule radiale complètement fermée.	15
2	Cellule radiale ouverte très visiblement à la base et à la marge.	3
—	Cellule radiale ouverte seulement à la marge soit entièrement soit en partie.	11
3	Sillons parapsidaux atteignant le bord antérieur du mesonotum.	4
—	Sillons parapsidaux s'arrêtant bien avant le bord antérieur.	10
4	Pronotum rouge brun.	glechomæ (L.) KIEFF.
—	Pronotum noir.	5
5	Scutellum sans sillon longitudinal.	6
—	Scutellum avec sillon longitudinal.	8
6	Antennes de 15 (♂) et de 14 (♀) articles. Mesonotum glabre.	Latreillei KIEFF.
—	Antennes de 14 (♂) et de 13 (♀) articles ou bien mesonotum pubescent.	7
7	Abdomen lisse.	Kernerii WACHTL.
—	Abdomen ponctué en majeure partie.	scabiosæ GIR., areolatus GIR. et Rogenhoferi WACHTL.
8	Scutellum chagriné.	serratulæ MAYR.
—	Scutellum ridé transversalement	9
9	Antennes (♀) de 14 articles.	Lichtensteini MAYR.
—	Antennes (♀) de 13 articles.	Fitchi KIEFF.
10	Tête plus longue que large.	valerianellæ THOMS.
—	Tête transversale.	jaceæ SCHENCK.
11	Sillons parapsidaux n'atteignant pas le bord antérieur du mesonotum.	salviæ GIR.

Ce genre comprend de nombreuses espèces, qui forment des galles sur des plantes herbacées et ont une génération bisexuée, non alternante. Quatre espèces ont été citées comme commensales d'autres Cynipides, dans des galles de chêne, mais c'est probablement par erreur. L'une, *Aulaxalbinervis* Voll., n'est, selon Mayr qui a vu l'échantillon typique, autre chose que *Synergus facialis* Hart. La seconde, *Aulax fecundatrix* Gir. (129), est indubitablement selon Mayr (203) p. 20, *Andricus trilineatus* Hart. La troisième, *Aulax pumilus* Gir. (127) p. 370 qui a été établie sur deux échantillons que Giraud a obtenus de galles d'*Andricus vestivalis*, demeure encore énigmatique. Il en est de même d'*Aulax syncrepidus* Hart. (140) p. 342, dont Hartig a obtenu le mâle de galles d'*Andricus ostreus*. Nous donnerons plus loin (p. 320) la description de ces deux insectes.

	Sillons parapsidaux atteignant le bord antérieur du mesonotum.	12
12	Face et mésopleures ponctuées.	<i>luteipes</i> THOMS.
	Face et mésopleures striées.	13
13	Mesonotum glabre ou à peu près glabre.	<i>hypochœridis</i> KIEFF.
	Mesonotum pubescent.	14
14	Antennes de 15 (♂) et de 14 (♀) articles.	<i>papaveris</i> PERR., <i>minor</i> HART. et <i>pilicornis</i> THOMS.
	Antennes de 14 (♂) et de 13 (♀) articles.	<i>hieracii</i> B. et <i>graminis</i> CAM.
15	Corps testacé en majeure partie.	<i>rugiscuta</i> THOMS.
	Corps noir en majeure partie ou du moins tête et thorax noirs.	16
16	Sillons parapsidaux atteignant le bord antérieur.	17
	Sillons parapsidaux n'atteignant pas le bord antérieur.	18
17	Face et mésopleures ponctuées.	<i>punctipleuris</i> THOMS.
	Face et mésopleures striées.	<i>abdominalis</i> THOMS. et <i>Pigeoti</i> KIEFF.
18	Abdomen d'un brun marron.	<i>crassinervis</i> THOMS.
	Abdomen noir.	19
19	Scutellum chagriné aussi finement que le mesonotum.	20
	Scutellum chagriné plus grossièrement que le mesonotum.	<i>tragopoginis</i> THOMS.
20	Antennes non ferrugineuses.	<i>pumilus</i> GIR.
	Antennes ferrugineuses, à base noire ou brune.	<i>scorzoneræ</i> GIR.
	<i>A. punctatus</i> HART., <i>A. subterraneus</i> HART. et	
	<i>A. syncrepidus</i> HART. n'ont pas pu trouver place dans ce tableau.	

On connaît des représentants de ce genre en Europe, dans l'Amérique du Nord et en Asie mineure. Les espèces trouvées dans le Nouveau-Monde sont : *A. bicolor* Gill. (125), *Harringtoni* Ashm. (9), *podagrae* Bass. (30) sur *Lactuca canadensis* L., *rufipes* Cam. (61 bis), *tumidus* Bass. (30) et *similis* Bass. (23) sur *Glechoma hederacea* L.; cette dernière espèce ne différerait pas d'*A. glechomae* H., suivant Mayr (204) p. 7, tandis que Basset et Dalla-Torre la classent même dans un autre genre et la citent comme un *Diastrophus*.¹

Les espèces européennes se répartissent de la façon suivante :

- | | | |
|--|---|-----------|
| 1 | Sillons parapsidaux atteignant le bord antérieur du mesonotum. | 2 |
| <hr style="border-top: 1px solid black;"/> | | |
| 2 | Sillons parapsidaux s'arrêtant bien avant le bord antérieur. Antennes de 13 articles (♀) ou de 14 (♂). Ailes ciliées. Tête et thorax noirs. | 18 |
| <hr style="border-top: 1px solid black;"/> | | |
| 2 | Tête ou thorax testacé ou rouge au moins en partie. Antennes de 13 articles. ♀. | 3 |
| <hr style="border-top: 1px solid black;"/> | | |
| 3 | Tête et thorax noirs en entier. | 4 |
| <hr style="border-top: 1px solid black;"/> | | |
| 3 | Corps testacé; extrémité de l'abdomen noirâtre sur le dessus. Face à peine striée. Front brillant. Antennes un peu velues; base du funicule aminci; article premier presque plus court que le second, le dernier acuminé, deux fois aussi long que l'avant-dernier qui est transversal. Mesonotum non lisse, assez brillant, finement pubescent, avec une ponctuation peu abondante; sillon interne court; lignes internes marquées sur le devant du mesonotum, sillons externes à peine indiqués, sillons parapsidaux attei- | |

1. M. Ashmead vient de démembrer le genre *Aulax*; nous en parlerons dans le Supplément.

gnant le bord antérieur. Mésopleures finement striées. Scutellum rugueux vers le bout, à extrémité tronquée, à fossettes profondes, non transversales. Cellule radiale fermée. Abdomen comprimé, à peine pubescent à la base; second segment deux fois aussi long que le troisième. Article 3^e des antennes du mâle sinueux. Cette espèce a l'aspect d'*Andricus noduli* H. Taille: ♀. 2^{mm}.

Rugiscuta THOMS.

PATRIE: Suède.

Corps brun noir; pronotum, écailllettes, antennes en entier, pattes, à l'exception de la base des hanches, rouges; scutellum d'un rouge brun. Pronotum et métathorax avec une pubescence très apparente et relativement longue. Mesonotum glabre, brillant, finement chagriné, lisse par endroits. Mésopleures mates, distinctement et régulièrement striées dans le sens longitudinal. Écusson grossièrement sculpté, avec deux fossettes très obliques et se touchant à leur extrémité, où elles ne sont séparées que par une minime arête. Métathorax sans espace glabre et sans arêtes distinctes. Article 13^e ou terminal des antennes deux fois aussi long que l'avant-dernier; second article un peu plus long que gros; le troisième égalant le quatrième, trois fois aussi long que gros. Ailes à bord cilié. Cellule radiale deux fois et demie aussi longue que large, ouverte à la base et à la marge; la seconde partie de la sous-costale est plus courte que la première du radius. Sans aréole. Abdomen d'un noir brillant; le grand segment couvre la moitié de la longueur de l'abdomen et est muni de chaque côté, vers sa

base, d'une tache grise formée par une courte pubescence. Taille ♀ : 3^{mm}. Éclosion en avril de la seconde année.

Glechomæ (L.) KIEFF.

Euf. Fusiforme ou ellipsoïdal, deux à trois fois aussi long que gros, dépassant la longueur du pédicelle.

Galle. Pl. IX, fig. 1. Sur *Glechoma hederacea* L. Elle est semblable à celle de *Latreillei*. (Voir N. 7).

Parasite. Chalcidite : *Torymus glechomæ* Först. Kieffer.

PATRIE : Bitche.

4 Cellule radiale plus ou moins ouverte ou bien face et mésopleures ponctuées...

4 BIS

— Cellule radiale bien fermée¹. Face et mésopleures striées. Second segment abdominal libre, plus grand que le troisième et marqué à sa base, de chaque côté, d'une tache de pubescence. Antennes de 13 articles (♀); troisième article échancré; le dernier acuminé et presque deux fois aussi long que le précédent. Corps noir, pattes et abdomen roux, ce dernier parfois brun marron, comprimé, à tarière assez longue, dépassant le bout de l'abdomen. Tempes et lignes du pronotum pubescentes. Mesonotum mat, très finement coriacé, à sillons distincts. Fossettes du scutellum presque parallèles, à peine brillantes. Nervures jaunes, rarement noirâtres; aréole assez distincte. Taille ♀ : 3-4^{mm}. **Abdominalis** THOMS.

Mœurs inconnues.

PATRIE : Suède.

1. C'est ici qu'il faut rapporter *A. Pigeoti* Kieff. (Voir Supplément.)

- 4 bis** Mâle avec 15 articles antennaires nettement séparés; femelle avec les antennes de 14 articles séparés et l'abdomen glabre ou bien avec les antennes de 13 articles dont le dernier est deux fois et demie aussi long que l'avant-dernier et abdomen en partie pubescent. Ailes ciliées. **5**
- Antennes du mâle composées de 14 articles distincts, celles de la femelle de 13. Abdomen glabre. **10**
- 5** Mesonotum glabre ou presque glabre, médiocrement brillant. Front et vertex finement chagrinés. Abdomen lisse. Femelle avec 14 articles antennaires. **6**
- Mesonotum couvert d'une pubescence plus ou moins abondante. **8**
- 6** Scutellum sans sillon longitudinal distinct. **7**
- Scutellum avec un sillon longitudinal profond. Mesonotum presque glabre, muni latéralement de quelques poils très courts, finement chagriné et médiocrement brillant; scutellum grossièrement ridé. Mandibules et antennes d'un brun jaunâtre clair; ces dernières composées de 14 articles (♀); premier article noir, le second ou encore le troisième brun sombre; abdomen et pattes brun noir; articulations des pattes, tibias et tarses jaune brun. Troisième article antennaire à peine plus court que le quatrième. Pronotum brillant, finement chagriné et muni de poils courts et épars. Cellule radiale ouverte à la marge (selon Mayr). Aréole distincte. Taille ♀ : 2,6-3^{mm}. Eclosion en avril de la seconde année. **Lichtensteini** MAYR.

Galle. Pl. VIII. fig. 40. Selon Mayr, la déformation que ce Cynipide occasionne sur *Centaurea salamantina* consiste en un renflement ovalaire de la tige, assez semblable à celui d'*A. hieracii*; elle est longue de 2-2,1/2 cm. et grosse de 1,5-1,8 cm.; un exemplaire affectant un rameau, mesurait 1 cm. en longueur et 0,8 cm. en largeur. A sa maturité, la partie renflée est jaune brunâtre, glabre, par endroits à surface inégale et striée. La section montre un tissu médullaire blanc, dans lequel sont logées les nombreuses chambres larvaires; celles-ci pâles et de forme ovalaire.

Remarque. Le dessin de cette galle a été fait d'après un exemplaire que j'ai reçu de France, ne contenant malheureusement que des parasites. Je ne suis donc pas absolument certain qu'il est à rapporter ici.

Parasite : *Eurytoma rosae* N. Kieffer.

PATRIE : France méridionale. Cette espèce n'a été trouvée qu'aux environs de Montpellier.

7

Scutellum avec sculpture bien plus grossière que celle du mesonotum. Point d'aréole. Mesonotum glabre, ridé-coriacé, ordinairement avec un espace lisse et très brillant, plus ou moins grand, situé en son milieu. Mésopleures striées. Scutellum sans sillon longitudinal. Cellule radiale allongée, ouverte à la marge et à la base. Pattes entièrement rouge jaunâtre, antennes un peu plus sombres, à base brune. Le grand segment couvre les 2/3 ou les 3/4 de la longueur de l'abdomen qui est d'un brun noir, avec la moitié antérieure rouge brun. Taille ♀ : 2,6-3. Éclosion en avril de la seconde année.

Latreillei KIEFF. (*glechomae* Latr. nec L.)

Galle. Pl. IX, fig. 1. Malpighi (190 bis), pl. IX, fig. 24 et Réaumur (249 bis), pl. 42, fig. 1-7, ont déjà décrit et représenté la galle de ce Cynipide. On la trouve sur *Glechoma hederacea* L. et *hirsuta*. Elle est sphérique ou irrégulièrement arrondie, d'un diamètre de 6 à 18 mm. et formée aux dépens d'une feuille : les unes ne paraissent que sur un seul côté de la feuille ; d'autres, et cela est le cas le plus fréquent, font saillie sur les deux côtés, de telle sorte qu'il ne reste du limbe qu'une partie étroite faisant bordure autour du renflement. Les galles qui, suivant l'expression de Réaumur, « partent de la tige même de la plante et de ses boutons », sont également formées aux dépens d'une feuille, car les premières se trouvent toujours immédiatement au dessous d'un bourgeon, à l'endroit d'une feuille, et les dernières se montrent couronnées d'un appendice foliacé. Avant sa maturité, cette production est verte ou rouge, pubescente, très juteuse ; à sa maturité, elle est brunâtre et sèche et renferme une à trois galles internes, sphériques, d'un diamètre de trois à quatre millimètres, à paroi dure mais très mince, reliées à la circonference par de nombreuses fibres blanchâtres, laissant entre elles des vides ou réunies par une substance médullaire blanche.

Parasites. Chalcid. *Torymus glechomæ* Mayr. Mayr., 1874.
Giraud, 1877.

Torymus abdominalis Boh. = *cingulatus* N. Giraud, 1877.

Torymus (rosarum) Gir.) Giraud, 1877.

Torymus splendens. Kirchner, 1836.

Eupelmus (brachypterus Gir.) Giraud, 1877.

Eupelmus Geeri Dalm. Kirchner, 1836.

Parasites. Chalcid. *Pteromalus glechomæ* Först. Förster, 1841.
Tetrastichus (glechomæ Gir.) Giraud, 1877.

PATRIE : A peu près toute l'Europe. Assez commun.

— Scutellum à sculpture à peu près semblable à celle du mesonotum. Ailes avec aréole. Mesonotum presque glabre, muni de rares poils gris et courts, finement mais distinctement ridé, ces rides régulières, formant des cellules quadrangulaires. Antennes noires, avec une pubescence grise appliquée; troisième article un peu plus longs que le quatrième, qui dépasse un peu les suivants; ces derniers deux fois aussi longs que gros; article terminal aminci en pointe. Thorax médiocrement brillant. Scutellum sans sillon longitudinal, avec deux grandes fossettes. Cellule radiale ouverte à la marge. Pattes d'un jaune-rougeâtre; base des hanches et dernier article des tarses noirs. Abdomen entièrement noir, très brillant. Taille ♀ : 2,1-2,2^{mm}. Éclosion en mai de la seconde année.

Hypochoeridis KIEFF

Galle. Pl. IX, fig. 2. Ce Cynipide détermine sur les tiges d'*Hypochoeris radicata* L. un renflement allongé, fusiforme, plus ou moins contourné, atteignant jusqu'à 4 cm. de longueur, sur 0,7 cm. en largeur, à surface glabre et lisse. La section montre une couche médullaire blanche, au centre de laquelle se voit une rangée de chambres larvaires, distantes l'une de l'autre et d'une forme sphérique ou ovalaire. On remarque ce renflement immédiatement en dessous de la bifurcation de l'axe principal, rarement au dessus d'elle.

Parasites. Chalcid. *Eurytoma cynipsea* Boh. Mayr. 1878.
 " *roseæ* N. Kieffer.
Pteromalus sp. ? "

PATRIE : Allemagne, Angleterre, Autriche, France, Italie. Rare.

8

Femelle avec antennes de 13 articles et pubescence abdominale. Point d'aréole. Cellule radiale courte, ouverte à la marge, et en outre à la base et au sommet, c'est-à-dire, la deuxième partie de la sous-costale et celle de la radiale n'atteignent pas le bord alaire; deuxième partie du radius un peu plus que deux fois aussi longue que la première. Antennes d'un brun noir, de 15 articles chez le mâle et de 13 chez la femelle; articles antennaires du mâle se touchant étroitement, ceux de la femelle distinctement écartés, couverts, dans l'un et l'autre sexe, d'une pubescence courte, grisâtre, disposée régulièrement en lignes longitudinales; articles 3 et 4 du mâle d'égale longueur.

Mesonotum assez fortement convexe, brillant, avec sculpture écailleuse et des poils extrêmement courts, disposés en lignes peu épaisses. Sillons parapsidaux atteignant le bord antérieur; entre eux, deux courtes lignes longitudinales partant du bord antérieur. Scutellum assez fortement voûté en coussinet, profondément ridé et peu brillant; fossettes assez grandes et profondes, brillantes et lisses. Metanotum fortement ridé et pubescent; les arêtes parallèles.

Nervures des ailes brun clair et à peu près d'égale grosseur; celles qui forment la cellule radiale un peu plus épaisses; cubitus touchant presque le bord inférieur. Pattes d'un brun clair (♀) ou sombre (♂), hanches et

trochanters noirs, à extrémité jaune rougeâtre. Moitié basale des cuisses brun noir; chez le mâle, les tibias et les tarses intermédiaires et postérieurs brunis.

Abdomen très brillant, lisse; chez la femelle, l'extrémité offre des poils courts et peu abondants, la base et les côtés une pubescence plus longue et plus abondante. Taille: 1,75-2^{mm}. Éclosion au printemps suivant.

Kerner WACHTL.

Galle. Pl. VIII, fig. 1. Ce Cynipide déforme le fruit de divers *Nepeta*. Une des quatre divisions de l'ovaire se change en une galle sphérique, de la grosseur du fruit de *Prunus Padus*, à surface glabre et de couleur jaune verdâtre. La section montre une substance juteuse et épaisse, renfermant au centre une chambre larvaire sphérique, dont la paroi est mince, mais ligneuse et très dure. La corolle demeure atrophiée, ainsi que les trois autres divisions de l'ovaire; le calice se gonfle, s'agrandit et finit par se rompre dans le sens de sa longueur; la galle, mise ainsi à découvert, est près de sa maturité; au mois de juillet, elle se détache et tombe à terre.

Elle a été observée sur *Nepeta cataria* L. *grandiflora* M. B., *nuda* var. *albiflora* Boiss. et *pannonica* Jacq.

PATRIE: Autriche, Hongrie, Crimée; Asie-Mineure: Anatolie et Mont Ida.

— Femelle avec antennes de 14 articles et sans pubescence abdominale. Aréole distincte. Cellule radiale fermée à la base et au sommet mais ouverte à la marge, la deuxième partie de la sous-costale distinctement plus longue que la première de la ra-

diale. Mesonotum finement ridé-ponctué, à pubescence égale et abondante; scutellum finement ridé. Pattes d'un jaune rougeâtre; hanches de la femelle rarement, celles du mâle habituellement brunies; dernier article des tarses brun; troisième article antennaire à peine plus long que le quatrième (1).

9

Antennes d'un brun noir; scutellum de la femelle très souvent avec un sillon longitudinal superficiel; abdomen noir ou noir brun. Taille ♀ : 2,3-2,5^{mm.}; ♂ : 2-2,2^{mm.}. Éclosion : mai et juin de la seconde année.

Papaveris PERR.

Galle. Pl. VIII, fig. 4. Les capsules de *Papaver Rhæas* L. et *dubium* L., habitées par les larves de ce Cynipide, paraissent irrégulièrement gonflées, agrandies et bosseées. Si on enlève l'enveloppe extérieure, on trouve une masse jaunâtre et dure qui remplit tout l'intérieur. Cette masse ou galle proprement dite présente une surface brillante et lisse, parsemée de petites graines brunes et aplatis; elle est donc à considérer comme formée aux dépens des cloisons de la capsule, auxquelles les graines sont fixées. La section montre de nombreuses chambres

1. *Aulax subterraneus* Hart. est probablement aussi à rapporter ici. La courte description donnée par Hartig, ne suffit pas pour le faire reconnaître sûrement. En voici la traduction : « Noir; ♂ pattes d'un roux pâle; hanches noires; antennes de 15 à 16 articles; ♀ antennes, pattes et valvule ventrale rousses; base et extrémité des antennes brunes; hanches, trochanters, et souvent aussi la base des cuisses postérieures noirs; antennes de 14 à 15 articles. Taille ♂♀ : 1 1/4 l. Ne diffère pas d'*A. papaveris* quant à la sculpture du thorax; le mesonotum est pourtant plus brillant et les rides sont moins transversales, et plutôt obliques. D'une galle que le pépiniériste dit avoir trouvée sous terre, en bêchant, dans une profondeur d'un demi-pied. C'est en tout cas une galle de racine, mais j'ignore de quelle plante. Elle atteint une longueur de 1 1/4 pouce sur une largeur d'un demi-pouce et consiste en une agglomération convexe-concave de petites galles rondes, épaisses d'un peu plus d'une ligne, de la couleur du bois frais, d'une substance spongieuse ou médullaire et reliées entre elles par un tissu fibreux. »

larvaires éparses dans le milieu de la substance dure. Une seule capsule peut renfermer au delà de trente loges larvaires.

Parasites. Ichneum. *Pezomachus papaveris* Först.
Förster? Cameron, 1891.

Chalcid. : *Ormyrus papaveris* Perr. Perris; Giraud, 1877.

Torymus (papaveris Gir.) Giraud, 1877.

Lochites papaveris Först.
Mayr., 1874.

Holaspis militaris Boh.
Mayr., 1874.

Eurytoma robusta M. Mayr.,
1878.

Eurytoma tristis M. Mayr.,
1878.

Cirrospilus arcuatus Ratz. Giraud, 1877.

Proctotr. : *Camptotera papaveris* Frst.
Rondani.

PATRIE: Allemagne, Angleterre, Autriche, France, Suède.
Peu commun.

— Antennes brunes; article premier et souvent aussi le second d'un rouge jaunâtre chez la femelle. Scutellum sans sillon. Abdomen de la femelle plus ou moins testacé ou brun marron, noir sur le dessus; celui du mâle habituellement brun marron à la base. Taille : ♀ 1,8-2^{mm}.; ♂ 1,5-1,7^{mm}. Éclosion en mai de la seconde année.

Minor HART.

Galle. Pl. VIII, fig. 3. Les déformations produites par cette espèce dans les capsules de *Papaver Rhæas* L. diffèrent de celles de l'espèce précédente, en ce qu'elles ne sont pas visibles au dehors, la capsule n'étant ni gonflée ni déformée; en outre les lamelles ou cloisons de la capsule sont demeurées intactes, mais ce sont les graines qui ont été changées en de petites galles ovalaires fixées aux cloisons.

PATRIE Allemagne, Angleterre, Autriche et France.

Remarque. *Aulax punctatus* Hart. et *Aulax pilicornis* Thoms. ne sont probablement, selon Hartig et Thomson eux-mêmes, que des variétés d'*A. minor*. La courte description d'*A. punctatus* est : « Noir; antennes à 14 articles bruns; pattes rousses, trochanters noirs; abdomen roux à la base. ♀ Ce n'est peut-être qu'une variété d'*A. minor*. »

Sous le nom d' « *Aulax pilicornis* Thoms. », peut-être identique à *A. minor* Hart. », Thomson a décrit (302) p. 801, un insecte voisin d'*A. papaveris*, qui a, comme ce dernier, les antennes composées de 14 articles chez la femelle et de 15 chez le mâle; l'une et l'autre espèce se distinguaient, selon Thomson, par la face non striée¹, les sillons parapsidaux profonds et la cellule radiale ouverte à la marge. Je traduis la description d'*A. pilicornis* : « Noir, antennes minces, velues, les deux derniers articles connés, mesonotum luisant, fossettes du scutellum obliques et moins profondes; mésopleures densément et très finement rugueuses-ponctuées; abdomen comprimé à l'extrémité, glabre à la base. ♀ 2mm. » Suède.

10

Face très faiblement ponctuée. Mésopleures densément ponctuées et mates. Scutellum à fossettes petites et transversales. Abdomen un peu comprimé; second segment glabre, un peu plus long que le troisième. Bord postérieur du pronotum échantré en demi-cercle.

11

Face striée; mésopleures non ponctuées, mais striées ou chagrinées.

12

11

Cellule radiale ouverte; seconde partie de la sous-costale plus longue que la première du radius. Noir; pattes et hanches jaunes; abdomen brillant, brun sur le dessous et à la base. Antennes minces, longues; article troisième presque plus court que le quatrième. Mesonotum finement ponctué, à

1. Cela n'est pas le cas pour *Aulax papaveris*.

peine strié. Abdomen ovale-oblong. Taille
 ♀ : 3^{mm}.

Luteipes THOMS.

PATRIE: Suède.

— Cellule radiale courte et fermée ; seconde partie de la sous-costale plus courte que la première de la nervure radiale. Noir ; antennes et pattes testacées, les premières d'un brun noir à l'extrémité, les dernières noirâtres à la base. Antennes courtes, presque plus épaisses à l'extrémité, article pénultième à peu près transversal. Taille ♀, 2^{mm}.

Punctipleuris THOMS.

PATRIE : Suède.

12 Bord postérieur des ailes antérieures distinctement cilié.

13

— Bord postérieur des ailes antérieures non cilié ou avec de rares poils dépassant un peu le bord alaire. Cellule radiale ouverte au moins à la marge.

14

13 Antennes d'un brun noir ou d'un brun rougeâtre (ou encore d'un rouge brunâtre sur des individus sortis d'une même galle !) les deux premiers articles plus sombres que les suivants. Deuxième article des antennes aussi long que gros; 3^{me} et 4^{me} égaux deux fois aussi longs que gros. Article terminal égalant l'avant-dernier, ou bien 1 1/2-2 fois aussi long. Tête et thorax mats. Mesonotum mat, finement coriacé et finement pubescent ; la ligne médiane entre les deux sillons parapsidiaux forme à la base du mesonotum un sillon brillant, de longueur variable, généralement 2 à 3 fois aussi long que large, rarement à peine plus long que large. Sillons

externes terminés par un point enfoncé plus ou moins apparent. Scutellum avec deux fossettes un peu obliques et séparées par une mince arête, rarement par un espace élargi. Mésopleures finement striées. Pubescence du pronotum et du métathorax très courte, à peine visible et pas plus distincte que sur le mesonotum. Ailes hyalines, tantôt avec une aérole grande et très distincte, tantôt sans trace d'aréole ; parfois sur un même individu, une aile offre l'aréole et l'autre en est dépourvue. Cellule radiale courte, à peine deux fois aussi longue que large ; deuxième partie de la sous-costale à peu près aussi grande que la première de la radiale ; la troisième partie peu distincte et s'évanouissant complètement dans le tiers supérieur, de sorte que la cellule radiale est ouverte à la marge au tiers supérieur. Abdomen en partie brun marron, rarement entièrement noir, brillant et glabre ; troisième segment lisse ou indistinctement ponctué. Pattes testacées, hanches plus ou moins brunes, cuisses parfois brunies à la base. Taille : 2,3-2,8^{mm}. Eclosion en mai de la seconde année. **Hieracii** Bouché. Pl. XXVI, fig. 3.

Oeuf. Il est de forme cylindrique, environ trois fois aussi long que gros et de 2 à 3 fois plus court que son pédicelle.

Larve. Mandibules à trois dents simples.

Galle. Pl. VI, fig. 6 et 7. La galle de ce Cy-nipide consiste en un renflement de la tige de divers *Hieracium*. Cameron (70) prétend l'avoir vue aussi sur les racines et sur toutes les parties de la plante. La forme est tantôt allongée, fusiforme ou en massue, à surface

glabre ; tantôt arrondie et longuement velue, ce qui a toujours lieu pour celle de *H. murorum* ; dans ce dernier cas, elle est au niveau du sol. Avant la maturité, elle est couverte de feuilles rapprochées ; à la maturité, ces feuilles sont tombées et il n'en reste plus que les cicatrices. Sa longueur peut atteindre jusqu'à six centimètres, et l'épaisseur varie de 5 à 20 millimètres. La section montre une substance médullaire blanche, renfermant de nombreuses chambres larvaires ovalaires et à parois minces. Ces galles ont été observées sur *H. murorum* L. par Linné, 1758 ; sur *H. sabaudum* auct. (boreale W) par Hartig, 1840 ; sur *H. alpinum* L., *intybaceum* Wulf., *subcæsum* Cel., *tenuifolium* et *vulgatum* Fr. par Fr. Löw, 1884 ; sur *H. corymbosum* Fries et *silvaticum* Smith par Trail, 1888 ; sur *H. lanatum* W. K. et *umbellatum* L. par G. Mayr, 1876 ; enfin, sur *H. lœvигatum* Wild. et *Pilosella* L. par Hieronymus, 1890. M. Mayr fait au sujet de cette galle la remarque suivante (204) p. 8 : « M. Beuthin, de Hambourg, a trouvé sur *Linaria vulgaris*, des renflements de la tige ; il en a obtenu un *Aulax* que je ne puis distinguer d'*Aulax hieracii* ; comme d'autre part, les galles ne diffèrent pas non plus de celles des *Hieracium*, je ne puis considérer ces galles ni leur auteur, comme formant une espèce distincte. Rogenhofer dit avoir obtenu de galles de *Cytisus capitatus*, un *Aulax* qui ne se distingue pas davantage d'*Aulax hieracii*. »

L'étude histologique de la galle d'*A. hieracii* et celle des diverses phases de son développement ont été faites par Beyerinck (37).

- Parasites¹. *Ichneumon* : *Ichneumon annulator* Wesm.
Kieffer, 1886.
- Parasites. Chalcid. : *Torymus auratus* Fonse. = *ap-propinquans* Rtz., *propinquus* Rtz. Brischke, 1882.
- *Torymus euchlorus* Boh. Giraud, 1877.
 - *Torymus hieracii* M. Mayr, 1874.
 - *Torymus regius* L. Kieffer, 1886.
 - *Torymus rubi* Först. Giraud, 1877.
 - *Eurytoma (eastaniventris* Gir.) Giraud, 1877.
 - *Eurytoma curta* Wlk. = *tibialis* Boh. Mayr, 1878.
 - *Eurytoma floroscopularis* Ratz. 1848.
 - *Eurytoma rosea* N. (Synon. Voir *Rhodites rosea*). Mayr, 1878.
 - *Eurytoma cynipsea* Boh. Bouché.
 - *Decatoma biguttata* Swed. = *Eurytoma signata* Rtz. Ratzeburg 1852.
 - *Decatoma (hieracii* Gir.) Giraud, 1877.
 - *Habrocytus hieracii* Thoms. 1878.
 - *Pteromalus aurantiacus* Rtz. Ratzeburg, 1852.
 - » (*hieracii* Gir.). Giraud, 1877.
 - » *planiusculus* Först. Reinhard, 1856.
 - *Mesopolobus fasciireutris* Bohr. Brischke, 1882.
 - *Eupelanus Geeri* Bohr. Brischke, 1882.
 - *Tetrastichus quercus* Wlk. Giraud, 1877.
 - » *Andrewii* Rtz. Cameron, 1891.

Remarque. Cette espèce a été richement pourvue de dénominations. Après que Bouché lui eût donné le nom d'*A. hieracii*, Hartig employa celui d'*A. sabaudi* n. sp. pour une forme à antennes d'un brun rougeâtre, qu'il avait obtenue de galles d'*Hieracium Sabaudum (boreale W.)* Schenck désigna plus tard du nom d'*A. rufiventris* n. sp. un mâle qu'il avait capturé et qui est remarquable par la couleur d'un rouge brun du dessous de l'abdomen. Il est possible qu'*A. parvulus* Schenck ne soit également qu'un échantillon très petit d'*A. hieracii*. Voici la description qu'en donne l'auteur : « ♀ Remarquable par la couleur d'un jaune brun qu'offrent les côtés de la base de l'abdomen. Tête et mésothorax brillants, très faiblement ridés, finement pubescents. Premier segment abdominal

1. Brischke (47) indique comme commensal : *Synergus xanthocera*. Cette indication est très probablement erronée.

presque plus court que le deuxième. Abdomen arrondi, très brillant. Antennes brunes, de 14 articles; article 3 bien plus court que le 4, obconique. Pattes d'un jaune brunâtre, crochets noirs. Nervures brunes. Cellule radiale ouverte. C'est la plus petite espèce. Taille: 1/4 l. » Mœurs inconnues.

Sous le nom d'*A. artemisiae* (Saxesen), Thomson décrit un insecte qui est encore probablement identique¹ à *A. hieraciū* (Sabaudi), car il dit lui-même: « Cette espèce a été envoyée par Saxesen comme obtenue d'*Artemisia*; elle concorde dans tous ses caractères essentiels avec un mâle d'*Aulax Sabaudi* que m'a envoyé Hartig. » Il la décrit ainsi: « Noir, abdomen peu comprimé, brun marron; pattes rousses, noirâtres à la base; mésonotum faiblement luisant, fossettes du scutellum profondes, brillantes. Taille ♀: 4^{mm}. Cellule radiale faiblement fermée. »

Je considère également comme identique à cette espèce, l'insecte décrit par Thomson p. 803, sous le nom d'*A. foreiger* et dans les termes suivants: « Noir, mesonotum mat, base du funicule antennaire et pattes, à l'exception de la base, fauves, abdomen peu comprimé, cellule radiale conrte, Taille ♀: 3^{mm}. Semblable à *A. artemisiae* quant à la taille et à la stature, mais en différant par l'abdomen noir, la valvule ventrale plus longue, les antennes plus courtes, l'article pénultième à peine plus long que gros, le mésonotum plus finement ponctué, la cellule radiale guère plus longue que large, les hanches, les trochanter et la base des cuisses noir-brun, les sillons externes atteignant le milieu du mesonotum et terminés par une fossette. Obtenu de *Hieracium*. »

Enfin M. Rübsaamen (274) p. 469-470, clôt la série en dotant du nom d'*A. Schlechtendali*, un insecte obtenu d'une galle d'*Hieracium* que l'auteur dit être « exactement semblable à celle produite par *A. hieraciū* sur *H. murorum*. » Les caractères qui doivent distinguer ce Cynipide d'*A. hieraciū* sont: les fossettes du scutellum sont plus grandes que dans ce dernier, et l'espace qui les sépare est environ deux fois aussi long que large, tandis qu'il est carré chez *A. hieraciū*: base du mesonotum avec un enfoncement aussi large que

1. Je serais d'un autre avis, s'il était prouvé que cet insecte a été réellement obtenu de galles d'*Artemisia*.

long; chez *A. hieracii*, cet enfoncement est allongé en forme de sillon longitudinal raccourci. Abdomen entièrement noir. Dernier article antennaire trois fois aussi long que le précédent. Nous avons vu qu'on peut trouver toutes ces variations sur des sujets sortis d'une même galle, notamment sur ceux que j'ai obtenus de galles de *Hieracium mureum* aussi bien que sur ceux qui sont éclos de galles de *Hieracium umbellatum* et *silratum*.

PATRIE : A peu près toute l'Europe. Commun.

Antennes testacées, les deux premiers articles pas plus sombres ou à peine plus sombres que les suivants. Pour le reste, semblable à l'espèce précédente. Taille : 2,3^{mm}.

Graminis CAM.

Galle. Pl. VII. fig. 2. Cameron (56) a découvert ces galles sur les racines d'une graminée qu'il pensait être *Triticum repens* ou bien *Arrhenatherum avenaceum*. Plus tard (70) il reconnut que la plante nourricière était *Triticum repens* L., mais il ne considéra plus l'insecte comme spécifiquement distinct d'*Aulax hieracii*. Les renflements des *Hieracium* sont extrêmement abondants aux environs de Bitche, mais je n'ai pu trouver aucune déformation sur les racines de ces plantes ni sur celles de *Triticum repens*. Comme, d'autre part, la galle découverte par Cameron est différente de celle d'*Aulax hieracii*, je conclus à la différence spécifique des auteurs des deux sortes de déformations. Mayr décrit cette galle dans les termes suivants (201) p.6: « La galle d'*A. graminis* a été trouvée en février, près de Glasgow, par Cameron, sur les racines, (très vraisemblablement plutôt sur la partie inférieure de la tige) de *Triticum repens*... Cameron trouva

10 à 12 larves dans une galle; chacune d'elles était renfermée dans une cellule formée d'une substance végétale dure; ces cellules étaient tantôt tellement rapprochées qu'elles se touchaient comme pour la galle d'*Andricus radicis*, tantôt elles étaient écartées l'une de l'autre. Les racines n'étaient pas déformées extérieurement, ni gonflées, et ne se distinguaient nullement des racines normales; elles n'étaient pas entièrement enfoncées en terre, mais dépassaient le niveau du sol. Tels sont les renseignements du docteur Cameron, qui a bien voulu m'envoyer les insectes et leurs galles. L'une des deux galles que j'ai reçues est piriforme, longue de 13^{mm} et grosse de 9^{mm}, l'autre fusiforme, longue de 2^{cm} et de la grosseur d'un centimètre. Leur surface est d'un brun gris sale, avec des stries longitudinales et sinuées. La section fait voir que l'écorce et la couche fibro-vasculaire, dont se compose la surface du renflement, sont très minces et que le reste du renflement est formé d'un tissu méduillaire, dans lequel sont enfoncées des galles internes de la grosseur d'un grain de millet à celle d'un grain de chênevis; ces dernières sont jaunâtres, intimement connées avec la moelle et, comme celle-ci, composées de cellules parenchymateuses à paroi passablement mince mais plus dure. »

PATRIE : Ecosse.

- | | | |
|----|--|----|
| 14 | Scutellum avec un sillon longitudinal peu profond. | 15 |
| — | Scutellum sans sillon longitudinal. | 16 |
| 15 | Mesonotum et scutellum chagrinés, non ri- | |

dés transversalement. Antennes d'un brun rouge, leur premier article et souvent aussi le second, d'un brun noir. Deuxième segment abdominal et la plus grande partie du troisième ainsi que les suivants, avec une ponctuation abondante. Fossettes du scutellum très grandes. Abdomen et pattes noires, tibias et tarses rouge brun. Taille : ♀, 2,7-3^{mm}; ♂ : 1,8-2,1^{mm}. Eclosion en juin. **Serratulæ** MAYR.

La Galle produite par cet insecte n'a pas été décrite ; la plante sur laquelle Rogenhofer l'a trouvée est *Serratula heterophylla* Desf'.

PATRIE : Autriche.

Mésonotum finement mais distinctement strié transversalement, scutellum ridé transversalement. Mandibules, écaillettes, extrémité des hanches, trochanters, moitié terminale des cuisses, tibias et tarses rouges. Antennes rouges ou d'un rouge brun, avec l'article basal noir ; second article à peine plus long que gros, les suivants subégaux, une fois et demie aussi longs que gros ; le troisième est rétréci à sa base, le dernier deux fois aussi long que l'avant-dernier. Front, vertex, pronotum et mésopleures faiblement chagrinés, mats et à peu près glabres. Mesonotum non brillant. Scutellum mat, avec

1. C'est peut-être le même insecte, duquel Karsch (152) p. 296, écrit : « Le musée de Berlin possède deux exemplaires bien conservés d'un Cynipide nommé *Cynips arvensis* Klug (in litt.) avec l'indication : exierunt Majo e galla acaculina, polythalama serratulæ arvensis. Ce Cynipide appartient au genre *Aulax* ; il offre la plus grande ressemblance avec *A. rheadis*, II., est entièrement noir, brillant, à abdomen arrondi, à nervation alaire semblable à celle de *A. rheadis* H. » L'auteur se demande si cet *Aulax* est parasité de *Trypeta cardui* L. qui forme un renflement arrondi et pluriloculaire sur la tige de *Cirsium arvense* Scop. = *Serratula arvensis* L. ou si ce Cynipide produit lui-même des galles semblables à celles de *Trypeta cardui* L. Le *Cynips serratulæ* Fabr, obtenu de ces dernières galles n'est autre chose qu'un *Eurytoma*.

deux fossettes obliques, brillantes et séparées par un espace aussi large que la largeur d'une d'entre elles. Le sillon longitudinal n'existe que sur la moitié postérieure. Méthathorax et hanches postérieures avec une abondante pubescence blanchâtre; arêtes du métathorax parallèles et formant une faîche qui est glabre. Ailes hyalines, à nervures pâles; cellule radiale trois fois aussi longue que large, ouverte non seulement à la marge, mais encore en bas et faiblement aussi en haut; seconde partie de la sous-costale n'ayant que la moitié de la longueur de la première partie de la radiale. Aréole distincte. Abdomen noir et brillant. Taille: ♀, 3^{mm}.

Fitchi n. sp.

Galle. Pl. VIII, fig. 9. *bis.* Elle se trouve sur *Centaurea Scabiosa* L. et consiste en un renflement sphérique, de la grosseur d'un pois, charnu, formé aux dépens d'une feuille, d'une nervure médiane ou d'un pétiole et faisant également saillie sur le dessus et sur le dessous du support. Elle ne renferme qu'une chambre larvaire relativement grande. Les exemplaires que j'ai reçus en même temps que le Cynipide¹, de M. Asa Fitch à qui je dédie l'insecte, se trouvaient sur les feuilles caulinaires; l'une de ces galles renfermait encore le Cynipide mort mais bien conservé. Les exemplaires recueillis en Lorraine étaient formés aux dépens des feuilles radicales: je n'ai pas obtenu leur auteur.

PATRIE: Angleterre et Lorraine.

1. M. A. Fitch m'a écrit au sujet de cet insecte: « I sent the fly to Dr Mayr in 1879. He returned it as *Diastrophus* n. sp. between *D. scabiosæ* and *D. areolatus*. »

16

Ailes avec ou sans aréole. Pronotum et côtés du métathorax couverts d'une pubescence serrée, grise. Antennes rougeâtres, brunes ou noires; 2^e articule un peu plus court que le 3^e; le dernier le plus long, mesurant une fois et demie la longueur de l'avant-dernier. Dernier tiers du deuxième segment abdominal, ainsi que les segments suivants, avec une ponctuation abondante. Mesonotum ridé transversalement, surtout dans la moitié postérieure; scutellum souvent grossièrement réticulé. Mésopleures striées. Abdomen et pattes noires; extrémité des cuisses, tibias et tarses d'un rouge-brun. Cellule radiale allongée, trois fois aussi longue que large, ouverte non seulement à la marge, mais encore à la base et au sommet. Tarière très longue.

17

Ailes avec une aréole distincte. Pronotum et côtés du métathorax sans pubescence serrée. Selon Thomson, les mésopleures sont finement et densément striées. Mandibules et funicule antennaire ferrugineux. Pour tout le reste, cette espèce est, selon Giraud, semblable à *A. scabiosæ*, dont elle ne paraît être qu'une variété. Taille ♀ : 3^{mm}. **Areolatus** GIR.

Mœurs inconnues. Giraud a décrit cette espèce d'après deux exemplaires capturés au mois de juin.

PATRIE : Autriche et Suède.

17

Taille ♀ 3-3,4^{mm}. ; ♂ : 2,5-2,6^{mm}. Éclosion en mai de la seconde année. **Scabiosæ** GIR.

Larve. Mandibules à trois dents simples; l'intermédiaire est à peine plus longue que

l'interne et n'atteint pas la moitié de la longueur de l'externe.

Oeuf. Ovalaire, 1 3/4 aussi long que gros, 5-6 fois plus court que son pédicelle.

Galle. Pl. VIII, fig. 6. Giraud la décrit ainsi : « Elle consiste en une nodosité ou intumescence considérable des tiges de *Centauraea Scabiosa* L. ayant quelquefois deux à trois pouces de long sur un d'épaisseur. La substance de cette espèce de galle est méduillaire et renferme un grand nombre de petites cellules disposées sans ordre. » On trouve habituellement des espaces vides entre les cellules.

Cette même espèce produit aussi les galles souterraines que j'ai décrites à la page et représentées sur la planche VIII, fig. 9. Je ne puis trouver de différence entre les auteurs de celles-ci et ceux des premières et M. Mayr, à qui j'en ai envoyés, est dans le même cas.

Parasites. Ichneum. : *Pezomachus inæqualis* Först.
Giraud, 1877.

- *Pezomachus ocellatus* Först. Kieff.
- *Pezomachus (diastrophi* Gir.) Giraud, 1877.
- *Chalcide.* : *Ormyrus (scabiosæ* Gir.) Giraud, 1877.
- *Syntomaspis lazulinus* Först. Giraud, 1877.
- *Eurytoma aterrima* Schrk. Goureau.
- *Eurytoma serratula* Fabr. *robusta* Mayr ou bien *tristis* Mayr., Giraud, 1877.
- *Eurytoma rosea* N. Kieffer.
- *Decatoma quercicola* Först. Giraud, 1877.
- *Eupelmus Deyeeri* Dalm. Brischke.

PATRIE : Allemagne, Autriche et France. L'insecte mentionné sous ce nom par A. Fitch et Cameron pour l'Angleterre, est *A. Fitchi* Kieff.

— Taille ♀ 3-3,2^{mm.}; ♂ : 2-2,2^{mm.}. Selon Mayr, cette espèce ne se distinguerait de la

précédente que par sa taille un peu plus petite. Je n'ai pu trouver aucune différence entre les deux insectes qui ne sont probablement pas spécifiquement distincts. L'aréole fait quelquefois défaut. Éclosion en mai et juin de la seconde année. **Rogenhoferi** WACHTL.

Larve. Mandibules à trois dents simples; l'intermédiaire deux fois aussi longue que l'interne et atteignant les trois quarts de l'externe.

Euf. Ne diffère pas de ceux de l'espèce précédente.

Galle. Pl. VIII, fig. 7. Elle consiste en un renflement uniloculaire d'une écaille de l'involucré ou d'une akène de *Centaurea Scabiosa* L. Dans le premier cas, le renflement est de forme ellipsoïdale, long de 3-7^{mm.} et gros de 2-4,5^{mm.}, de consistance dure et épaisse, à surface lisse et brillante; il n'atteint ordinairement pas les bords de l'écaille et fait saillie sur la face interne de cette dernière beaucoup plus que sur la face externe. Les écailles affectées sont souvent incurvées. La seconde forme ou le renflement de l'akène est beaucoup plus rare. L'akène est alors ellipsoïdale ou sphérique, à paroi dure et ligneuse. Le trou de sortie se trouve un peu au dessous du sommet de la galle.

Parasites Ichneum. : *Pezomachus* sp. ? Kieffer¹.

Chalcid. : *Eurytoma rosæ* N. "

PATRIE : Autriche et Lorraine.

18 Tête transversale. Mesonotum chagriné ou ridé transversalement

19

1. Selon Kriechbaumer à qui j'ai communiqué cet insecte, il s'agit probablement d'une espèce nouvelle, voisine de *Pezomachus ocissimus* Först.

— Tête plus longue que large. Mesonotum presque lisse, à peu près glabre, luisant. Noir; genoux, tibias et tarses d'un testacé obscur. Joues allongées. Base du funicule antennaire un peu rétrécie; article treizième à peine plus long que l'avant-dernier. Mesonotum à sillons externes et lignes internes distincts. Mésopleures finement striées. Scutellum convexe; à fossettes petites, très obliques; à extrémité non rugueuse. Nervures pâles; cellule radiale longue, ouverte à la marge et à la base. Abdomen brillant, à base presque glabre, un peu comprimé au bout; second segment très grand. Taille: ♂
♀ 3^{mm}.

Valerianellæ THOMS.

Galle. Thomson indique seulement que ce Cynipide a été obtenu de fruits de *Valerianella olitoria* L.

PATRIE: Suède.

19 Abdomen noir. Base du radius non épaisse. 20
— Abdomen d'un brun marron, à dessous plus clair. Base du radius épaisse. Pattes rougeâtres. Côtés de la base de l'abdomen avec une tache de pubescence. Mésopleures finement striées. Mesonotum mat. Aréole grande. Cellule radiale fermée. Taille ♂ ♀ : 3^{mm}. **Crassinervis** THOMS.

Mœurs: Inconnues.

PATRIE: Suède.

20 Scutellum chagriné. Cellule radiale fermée. 21
— Scutellum grossièrement ridé. Cellule radiale généralement ouverte, rarement indistinctement fermée. Deuxième segment ab-

dominal lisse, le troisième finement ponctué ou lisse. Antennes noires ou brun noir. Hanches et cuisses brun sombre; tibias et tarses bruns ou rouges.

23

21 Scutellum chagriné aussi finement que le mesonotum; tous deux presque mats et très peu pubescents; segments abdominaux 2-4 lisses.

22

Scutellum chagriné un peu plus grossièrement que le mesonotum; segments abdominaux 2-3 lisses; antennes de la femelle composées de treize articles distinctement séparés; article terminal formé par deux articles soudés; troisième article nettement plus long que le quatrième chez la femelle, l'égalant seulement chez le mâle. Antennes d'un rouge brun; les deux premiers articles et la moitié terminale du funicule brun sombre. Pattes d'un rouge jaunâtre, à hanches d'un brun sombre. Taille ♂ ♀: 2^{mm}. Ecllosion en mai de la seconde année. **Tragopoginis** THOMS.

Galle. Ce Cynipide provoque un renflement de la tige de *Tragopogon major* Jacq., *orientalis* L. et *pratensis* L. Ce renflement est ailongé, pluriloculaire, rarement uniloculaire, situé vers la base de la tige dont il n'affecte pas toute l'épaisseur mais seulement un côté. Les plus petits qui sont uniloculaires, mesurent 5^{mm} en longueur, sur 2^{mm} en largeur. Généralement la galle est pluriloculaire et formée de nombreux petits renflements connés et alignés longitudinalement, parfois aussi groupés latéralement. Cellules sphériques ou un peu ovalaires, avec un diamètre de 1 à 1 1/2^{mm}.

Parasite : *Habrocytus hieracii* Thoms. 1878.

PATRIE : Allemagne, Autriche et Suède.

22 Antennes d'un testacé obscur mais non ferrugineuses; leur scape noir. Corps noir. Pattes testacé obscur. Cuisses entièrement couleur de poix. Hanches noires. Aréole nulle. Cellule radiale courte et fermée. Tête et thorax mats et finement coriacés. Antennes du mâle de 14 articles. Taille ♂ : 1 1/2^{mm}.

Pumilus **GIR.**

Mœurs. Giraud écrit de cette espèce : « Je ne possède que deux mâles que j'ai obtenus, le 30 juillet, des galles d'*Andricus aestivalis* m. dans lesquelles ils avaient probablement vécu comme l'*Aulax Brandtii* Ratz. vit dans celles de *Rhodites rosæ* et l'*Aulax caninæ* HART. dans celles de *Rhodites spinosissimæ* » (127) p. 370. Cette indication rend cette espèce problématique¹.

— Antennes d'un rouge ferrugineux; les deux premiers noirs ou le second brun; articles antennaires 12 et 13 de la femelle nettement séparés. Pattes d'un rouge ferrugineux; hanches d'un brun noir, moitié basale des cuisses généralement brune. Ailes à écailles et à nervures brunes; cellule radiale courte et fermée; aréole bien tracée. Taille ♀ : 1,5-1-6^{mm}, ♂ : 1,4-1,5^{mm}. **Scorzonerae** **GIR.**

Galle. Pl. IX, fig. 3. Elle consiste en un renflement de la tige de *Scorzonera austriaca*

1. *Aulax syncrepidus* Hart. est dans le même cas. Hartig en donne la description suivante, que nous traduisons : « Noir; articles antennaires 2 et 3, ainsi que les pattes d'un roux pâle; funicule brun; hanches, cuisses postérieures jusqu'aux genoux, base des cuisses antérieures, tibias postérieurs et milieu des antérieurs noirs. Abdomen à bord antérieur non réfléchi. ♂ Taille : 1 1/3 l. Nervures noires; cellule radiale fermée. J'ai obtenu de galles de *C. ostreus*, ces insectes qui se distinguent très positivement de tous les autres *Aulax* par le bord antérieur du premier segment abdominal qui n'est pas rabattu. »

Wild, et *humilis* L., immédiatement en dessous de l'inflorescence ou un peu plus bas. Ce renflement est allongé, souvent fusiforme, mesurant 4-6 cm. en longueur et au maximum 1 cm. en épaisseur; sa surface est semblable à celle de la partie de la tige qui est demeurée intacte. Sa substance médullaire renferme un grand nombre de petites cellules sphériques, d'un diamètre de deux millimètres, serrées les unes près des autres; les cellules les plus rapprochées de la surface, produisent de petites bosselures sensibles à l'extérieur.

Parasites. Chalcid. : *Torymus (scorzoneræ Gir.)* Giraud, 1877.

Lochites Mayri Wachtl., 1883.

Decatomus Neesi Först. Giraud, 1877.

Eupelmus Geeri Balm. Giraud, 1877.

Eupelmus maculipes Wlk. Giraud, 1877.

Tetrastichus atrocaeruleus Nees. Giraud, 1877.

PATRIE : Autriche.

23

Troisième segment abdominal avec une ponctuation microscopique et épars; articles 12 et 13 des antennes de la femelle nettement séparés; mesonotum finement chagriné, faiblement luisant et presque glabre; scutellum grossièrement et irrégulièrement ridé; cellule radiale ouverte à la marge ou non distinctement fermée. Antennes de la longueur de la tête et du thorax chez la femelle, d'un noir brun; les articles du funicule cylindriques; celles du mâle plus longues, les articles du funicule subcylindriques; dans l'un et l'autre sexe, le 3^e article antennaire est un

peu plus court et plus mince que le suivant. Pattes noires ; genoux, tibias et tarses d'un ferrugineux obscur. Aréole nulle. Éclosion au printemps de la seconde année. Taille ♀ : 1,8-2,1^{mm.}; ♂ : 1,6-1,7^{mm.}.

Salviæ Gir.

Galle. Pl. IX, fig. 6. Cet insecte déforme les parties de l'ovaire de *Salvia officinalis* L. Les quatres parties dont se compose l'ovaire, rarement seulement trois d'entre elles, sont renflées en formant une production irrégulièrement arrondie, de la grosseur d'un pois, plus ou moins lobée au sommet et se terminant par un petit appendice filiforme, c'est-à-dire, par le style demeuré court et déformé. La section indique plusieurs chambres larvaires, à paroi mince, entourées d'un tissu médullaire d'un jaune brunâtre. Cette production demeure enveloppée par le calice. M. Massalongo décrit une galle recueillie en Italie sur le *Salvia pratensis* L. qui est peut-être due au même insecte et qui en diffère par les caractères suivants. Le renflement est formé aux dépens de la partie du réceptacle qui porte un des quatre fruits de l'ovaire ; cette partie est changée en une galle sphérique, de la grosseur d'un petit pois, terminée par le fruit atrophié ; les trois autres fruits ne se développent qu'imparfaitement. J'ai vu des exemplaires* dont deux et même trois parties de l'ovaire étaient renflées en autant de galles sphériques mais n'ayant que la grosseur d'un grain de chênevis. Pl. IX, fig. 4.

PATRIE : Allemagne, Autriche et probablement Italie.

— Troisième segment abdominal avec une

ponctuation très fine; articles 42 et 43 des antennes plus ou moins soudés ensemble; mesonotum et scutellum ridés transversalement chez les sujets bien développés; ou bien, chez de petits échantillons, mesonotum finement chagriné et scutellum grossièrement et irrégulièrement ridé. Cellule radiale nettement ouverte sur toute la marge. Antennes noires; hanches, trochanters, et major partie des cuisses noirs; tibias rouge-brun, les postérieurs, parfois aussi les intermédiaires, ainsi que quelques articles des tarses, plus assombris ou presque noirs. Ecailllettes noires. Taille ♀ 1,9-2,5^{mm.}; ♂ 1,5-1,7^{mm.}. Éclosion en mai et juin de la seconde année.

Jaceæ Schenck.

Galle Pl. VIII, fig. 8. On trouve les minimes galles de ce Cynipide dans les capitules de *Centaurea Jacea* L., *paniculata* L. et *Scabiosa* L. Elles consistent en un renflement peu apparent d'une akène.

Parasites : *Ichneum.* : *Ephialtes serripes* Hart. (1) ?
Kieffer.

Bracon : *Bracon* sp. ? Brischke, 1882.
Chalcid. : *Eurytoma jacea* Mayr., 1878.
Decatoma biguttata Swed.
Brischke, 1882.

PATRIE : Allemagne, Autriche et France.

Remarque. *Aulax patens* Hart. et *Aulax affinis* Schenck, décrits tous deux d'après des insectes capturés, non obtenus par éclosion, ne diffèrent probablement pas spécifiquement d'*A. jacea*. Le premier, que Schenck considère lui-même, mais douteusement, comme synonyme d'*A. jacea* (2), est décrit

1 Probablement parasite du Cynipide. Je l'ai obtenu de capitules contenant les galles d'*Aulax* et des larves d'une Cécidomyie, *Chnodiplosis cilicrus*, Kieff..

2. G. Mayr (204) p. 9, énumère *A. patens* et *A. affinis* comme synonymes d'*A. jacea*, tandis que De Dalla-Torre considère *A. patens* comme spécifiquement distinct d'*A. jacea* (86) p. 123.

trop brièvement pour qu'il soit possible de le reconnaître. Cette description de Hartig est ainsi conçue : « Noir, tous les genoux, les tibias et les tarses antérieurs roux. ♂ Taille : 3/4 l. Mesonotum mat et ridé transversalement comme chez *A. minor*, *sabaudi* et *Brandtii*. »

Autax affinis est décrit par Schenk de la façon suivante : ♂ ♀. « Extrêmement semblable à *A. jacea*, mais en différant 1^o par le dos du mésothorax et de l'écusson qui sont ridés-coriacés ; 2^o par les antennes plus longues, de 12 articles chez la femelle et de 14 chez le mâle ; 3^o par l'égale longueur des articles antennaires 3 et 4, tandis que, chez *A. jacea*, l'article troisième serait un peu plus court que le quatrième. La femelle a les hanches, les trochanters et les cuisses noirs ; extrémité des cuisses, ainsi que les tibias et les tarses antérieurs rouge brun ; tibias intermédiaires et postérieurs plus sombres ; le dernier article des tarses intermédiaires et la plupart des articles des tarses postérieurs bruns. Le mâle a les pattes intermédiaires et postérieures noires à l'exception des genoux, tibias et base des tarses antérieurs rouge-brun. — Francfort. — Cette espèce ressemble également beaucoup à *A. putens*, mais la courte diagnose de Hartig ne permet pas décider si une de ces deux espèces et laquelle des deux est identique à *A. putens*. »

Genre 7^e. — PANTELIELLA KIEFFER.

DÉDIÉ AU RÉVÉREND P. PANTEL, S. J.

Ce genre diffère du précédent par les ongles faiblement dentelés, par le deuxième article antennaire à peu près aussi long que le troisième, et le mesonotum strié longitudinalement. Sillons parapsidiaux très courts et indistincts.

Il ne renferme qu'une espèce propre à l'Europe qui a été décrite de la façon suivante :

— « ♀ Antennes d'un brun jaunâtre, à 14 articles ; second article basal plus étroit, mais à peine plus court que le premier (d'après la

fig. 23, qui représente une antenne, cet article est aussi long que le premier article du funicule ou 3^e article antennaire et presque deux fois aussi long que gros). Premier article du funicule à peine plus long que le second ; vers l'extrémité antennaire, les articles diminuent insensiblement en longueur, le dernier est un peu plus long que le second, (d'après la figure, 1 1/2 fois aussi long que l'avant-dernier) et aminci au bout. Palpes maxillaires de 4 articles, dont le troisième est le plus court, le premier égalant le quatrième ; palpes labiaux bi-articulés, à premier article un peu plus long que le second. Thorax fortement convexe.

Mesonotum couvert de courtes stries longitudinales, faiblement enfoncé en son milieu en avant de l'écusson, c'est-à-dire pourvu d'un sillon court et très superficiel. Sillons parapsidaux très courts et indistincts. Scutellum chagriné, un peu brillant ; les deux fossettes de la base du scutellum lisses ; l'espace qui les sépare est un peu enfoncé, mais relevé près du bord du mesonotum. Abdomen lisse, ovalaire, nullement comprimé ; premier segment¹ pas plus long que les suivants. Pattes testacées, ongles faiblement dentelés. Ailes ciliées ; cellule radiale un peu allongée, ouverte à la base ; sans aréole. » (D'après la fig. 8, la cellule radiale est ouverte non seulement à la base, mais aussi à la marge ; la deuxième partie de la sous-costale est visiblement plus longue que la première du radius). Taille ; 1,5^{mm}.

Fedtschenkoi (Rbs.) KIEFF.

1. M. Rübsamen entend évidemment par là le second segment ; le véritable premier segment, qui est très court et en forme d'anneau, lui a échappé.

Galle. Pl. IX, fig. 5. On la trouve sur les feuilles de *Phlomis tuberosa* L., généralement en grand nombre, parfois jusqu'à deux cents, sur une feuille. Elles sont sphériques, d'un diamètre de 2 à 3 1/2^{mm.}, uniloculaires, juteuses, à surface couverte de longs poils. Elles paraissent fixées à la face supérieure d'une feuille ; à la face inférieure correspond une petite agglomération de poils anormaux.

PATRIE: Steppes de la Crimée.

Genre 8^e DIASTROPHUS HARTIG 1840 (139) p. 186.

διαστρόφος, tordu.

♀♂. Joues sans sillon, mesurant plus de la moitié de la longueur des yeux. Face munie de chaque côté de fortes stries disposées en éventail. Antennes de la femelle composées de 13-14 articles distinctement séparés, celles du mâle de 14 ; troisième article dans les deux sexes, plus long que le quatrième, échancré en dehors chez le mâle ; les articles, à partir du cinquième jusqu'à l'avant-dernier, sont de grosseur égale, les derniers parfois un peu plus minces chez le mâle. Tête non ou à peine élargie derrière les yeux. Pronotum non rétréci au milieu. Mesonotum lisse, glabre, avec deux sillons parapsidiaux profonds et atteignant le bord antérieur. Scutellum arrondi au bout ou faiblement prolongé en une pointe obtuse, muni à sa base de deux fossettes assez grandes et distinctement séparées. Metanotum avec deux arêtes droites et parallèles. Abdomen non pédiculé, non ou à peine comprimé ; le second segment couvre, au maximum, la moitié de l'abdomen chez la femelle et un tiers jusqu'au delà de la moitié chez le mâle. Epine ventrale à peine aussi longue que large. Ailes ciliées ; cellule radiale courte ou allongée,

ouverte à la marge et à la base; avec ou sans aréole. Ongles bidentés.

Ce genre comprend des Cynipides produisant des galles sur diverses Rosacées (*Rubus* et *Potentilla*). Il comprend deux espèces européennes et neuf espèces propres au nord de l'Amérique. Ces dernières sont: *cuscutæformis* O. S. (223) sur *Rubus canadensis* L., *cuneifolius* Pursh., *villosus* Ait, *fusiformis* Ashm. (11), *nebulosus* O. S. (220) sur *Rubus villosus* et *vitis-idaea*; *piceus* Prov. (246); *potentillæ* Bass. (17) sur *Potentilla canadensis* L.; *quinquecostatus* Prov. (244 XIV); *radicum* Bass. (20) sur *Rubus villosus*; *scutellaris* Gill. (125); et *turgidus* Bass (20) sur *Rubus strigosus* Mich.

Quant à *Diastrophus aphidivorus* Cam., obtenu d'aphides vivant sur l'ortie (ou peut-être d'une larve de diptère aphidivore, cachée sous les aphides), je ne puis lui assigner de place parmi les Cynipides gallicoles; en tous cas, ce n'est pas un *Diastrophus*; les ongles simples, le scutellum à fossettes confluentes et à dépression en son milieu, l'abdomen, dont le troisième segment égale le second et dont le dernier segment ventral est en soc de charrue, voilà cinq caractères qui l'excluent de ce genre.

1 Antennes testacées, composées de 13, très rarement de 14 articles distinctement séparés, chez la femelle et de 14 chez le mâle. Mesonotum avec un sillon médian longitudinal qui est distinct au moins en partie. Première partie du radius faiblement arquée. Aréole souvent présente. Cellule radiale ouverte.

Tête, thorax et abdomen noirs. Pattes testacées; hanches en partie brunes. Eclosion en mai et juin de la seconde année. Taille: ♀: 2,3-2,8^{mm.}; ♂: 2-2,2. **Rubi** HART. Pl. XXVI; fig. 9.

Larve. Mandibules à trois dents simples dont l'intermédiaire égale deux fois la longueur de l'interne et atteint les trois quarts de la longueur de l'externe.

Euf. Cylindrique, trois fois aussi long que gros et atteignant environ la longueur de son pédicelle.

Galle. Pl. VII, fig. 1. Elle forme un renflement allongé de la tige ou d'un pétiole de diverses sortes de *Rubus*. Ce renflement, représenté déjà par Malpighi (fig. 61), atteint de 1 1/2 à 8^{cm} de longueur sur 1/2 à 1^{cm} d'épaisseur, offre une surface non crevassée, mais plus ou moins bosselée. La section indique de nombreuses cellules larvaires, dont chacune offre une forme ovalaire, d'un diamètre de 2 1/2 à 3^{mm}., et est située en partie dans la couche médullaire qui est fortement épaisse, et en partie dans la couche ligneuse ; c'est à ces cellules que correspondent les bos selures de la surface. Cette galle a été signalée sur *Rubus cæsius* L. par Hartig, *R. fruticosus* L. par Bouché, et *R. Idæus* L. par Mayr.

Elle est facile à distinguer d'un renflement des tiges de *Rubus*, produit par une cécidomyie, *Lasioptera rubi* Schrk. ; l'écorce de cette dernière déformation est toujours crevassée, la surface non bosselée et la section ne montre pas de cellules distinctes ; en outre sa forme est ordinairement arrondie ou ovalaire.

- Parasites¹, Chalcid.: *Ormyrus punctiger* Westw. Goureau.
- *Torymus macropterus* Wlk. == *purpurascens* N. Mayr, 1874.
 - *Torymus auratus* Fonsc. == *propinquus* Rtz. Schenck.
 - *Torymus rubi* Först. Giraud. 1877.
 - *Eurytoma diastrophii* Mayr, 1878.
 - " *rufipes* Brischke 1882.
 - *Decatoma quercicola* Först. Giraud, 1877.
 - *Eupelmus (annulicornis* Gir). Giraud, 1877.

1. Schenck indique un *Synergus* comme commensal de cette espèce (279) p. 125. Cette indication demande à être confirmée.

PATRIE : Allemagne, Angleterre, Autriche, France, Italie, Suède.

— Antennes brunes, composées de 14, rarement de 15 ou de 13 articles, nettement séparés, dans les deux sexes. Mesonotum sans sillon longitudinal. Thorax et abdomen plus étroits que chez l'espèce précédente. Première partie du radius médiocrement courbée. Aréole peu distincte. Corps noir. Pattes d'un jaune rougeâtre avec les hanches brunes et les cuisses plus ou moins brunâtres. Taille ♂ : 1,7-1,9^{mm}; ♀ : 2-2,4.

Mayri REINH.

Œuf deux fois et demie aussi long que gros, atteignant le tiers de la longueur du pédicelle.

Galle (Pl. VII, fig. 6.) Elle consiste en un renflement de la tige de *Potentilla argentea* L., et *canescens* Bess, de forme allongée, mesurant de 15 à 25^{mm} en longueur, sur 5-8 en largeur, de la même couleur que les parties normales de la tige, à surface non fendillée, mais parsemée ordinairement de bosselettes qui correspondent à des galles internes; ces dernières sont nombreuses, ovalaires, longues de 2 à 2 1/2^{mm}, entourées en grande partie par la couche médullaire. On trouve cette galle généralement en dessous de l'inflorescence.

Parasites. Chalcidites: *Eurytoma diastrophi* Mayr, 1878.
Ormyrus brevicauda Nees. Ratzeburg, 1832.
Oligosthenus tibialis Först. Mayr, 1876.
Eudophus nitidulus Nees. Reinhard, 1856.
Eupelmus Geeri Dalm. Ratzeburg, 1832.

PATRIE : Allemagne, France.

Genre 9^e.— PERICLISTUS Förster, 1869 (117) p. 332.

περικλινηστης, ceint autour.

♂ ♀. Joues sans sillon distinct, plus courtes que la moitié de la longueur des yeux. Face striée entre le clypeus et les yeux. Antennes filiformes; celles du mâle composées de 14 articles nettement séparés, dont le troisième est échancré latéralement; celles de la femelle composées de 12 articles distincts, dont le troisième est aussi long ou un plus court que le quatrième et dont le dernier est allongé et formé de deux articles connés. Tête non élargie derrière les yeux. Pronotum muni en son milieu de deux arêtes convergentes vers le haut et souvent peu apparentes. Sillons parapsidaux atteignant le bord antérieur du mesonotum ou à peine marqués en avant. Base du scutellum avec deux sillons transversaux. Metanotum avec deux arêtes droites et parallèles. Métathorax se prolongeant en un pédicelle court et grossièrement strié, par lequel il est rattaché à l'abdomen. Ce dernier peu comprimé, non pédicellé, avec les segments deux et trois complètement soudés chez la femelle, de sorte qu'on n'y compte que six segments, dont le second (en réalité le second et le troisième réunis), atteint au moins les trois quarts de l'abdomen; chez le mâle, les segments deux et trois sont également soudés, mais on aperçoit toujours entre eux une suture plus ou moins distincte. Spinule ventrale à peu près nulle. Ailes ciliées; cellule radiale courte et complètement fermée; aréole bien développée. Crochets des tarses bidentés.

Ce genre comprend des Cynipides commensaux. Il renferme sept espèces dont cinq reviennent à l'Amérique du Nord, à savoir, *futilis* (O. S.) Ashm., commensal d'*Andricus futilis* O. S., *obliquus* Prov., *pirata* (O. S.) Ashm., *semipiceus* (Harr.) Ashm., *silvester* (O. S.) Cress. commensal de *Diastrophus nebulosus* O. S.

1 Sillons parapsidaux atteignant le bord antérieur du mesonotum; mésopleures entièrement striées; antennes de la femelle brun sombre, celles du mâle d'un jaune rougeâtre avec le premier et le dernier articles bruns. Corps noir; abdomen souvent brun noir; pattes jaune rougeâtre, avec les hanches noires ou brunes. Mesonotum également et abondamment velu et finement chagriné-ponctué. Taille ♂: 1,8-2,2; ♀: 2,5-3^{mm}.

Brandti RATZ. Pl. XXVI. fig. 4.

Œuf cylindrique, quatre fois aussi long que gros. Pédielle une fois et trois quarts aussi long que l'œuf.

Mœurs. Cet insecte est commensal de *Rhodites rosae*; la cellule qu'il habite se distingue des cellules normales par ses parois qui sont plus épaisses. Je n'ai jamais trouvé qu'une seule larve dans une cellule. L'insecte parfait apparaît en mai de la seconde année. Je viens de l'obtenir aussi de *Rhodites Mayri*.

PATRIE: A peu près toute l'Europe.

— Sillons parapsidaux n'atteignant pas le bord antérieur du mesonotum; mésopleures ayant dans leur moitié supérieure un espace lisse et brillant; antennes brunes dans les deux sexes, celles du mâle souvent d'un jaune rougeâtre à leur base, rarement entièrement de cette couleur. Semblable, quant au reste, à l'espèce précédente. Taille ♂: 1,7-1,9^{mm}; 1,7-2,4^{mm}.

Caninæ HART

Œuf. Quatre fois aussi long que gros; son pédielle ne le dépasse que d'un quart. La tarière est beaucoup plus courte que chez *P. Brandti*, n'ayant qu'une fois et quart la longueur de l'abdomen et elle est dépourvue de dents distinctes à son extrémité.

Mœurs. Commensal de *Rhodites eglanteriae* Hart., *centifoliae* Hart. et *spinosissimæ* Gir. Les galles habitées par ces commensaux se reconnaissent facilement par leurs dimensions plus grandes, leur forme

irrégulièrement arrondie, leur paroi épaisse et la cavité qui est multiloculaire (Voir Pl. VI. fig. 2. a).

PATRIE : Presque toute l'Europe.

Genre 10^e.— *CEROPTRES* Hartig. 1840 (139) p. 486.

Etymologie inconnue.

♂ ♀. Face munie de deux arêtes s'étendant de la base des antennes jusqu'au clypeus et striée longitudinalement en dehors de ces arêtes. Joues sans sillon, ayant environ la moitié de la longueur des yeux. Antennes à article troisième égalant le quatrième ; celles du mâle composées de 15 articles nettement séparés¹, le troisième article parfois échancré latéralement, mais non épaisse ; celles de la femelle épaisse vers l'extrémité et composées de 12 articles, dont le dernier est allongé. Tête non élargie ou à peine élargie derrière les yeux. Pronotum muni de deux petites arêtes qui convergent vers le bord postérieur. Sillons parapsidaux n'atteignant pas ou à peine le bord antérieur du mesonotum. Base du scutellum avec deux fossettes peu profondes, quelquefois peu distinctes. Arêtes du metanotum parallèles, droites et bordant un espace de forme carrée. Segments abdominaux deux et trois soudés et couvrant presque tout l'abdomen ; on remarque pourtant toujours entre ces deux segments une fine suture ; chez le mâle, ils sont égaux ou le second est plus grand que le troisième ; chez la femelle, le second est au contraire plus petit que le troisième. Spinule ventrale assez courte. Cellule radiale fermée. Crochets des tarses bidentés.

Ce genre comprend également des insectes commensaux, qui vivent tous dans des galles de chêne². Nous avons parlé plus haut de leurs mœurs (p. 211). Les 15 espèces suivantes

1. Hartig, dans sa diagnose de ce genre, indique 13 articles pour la femelle et 14 pour le mâle ; Schenck et Förster indiquent 13 articles pour le mâle.

2. Il faudrait en excepter *C. socialis* Hart., mais l'observation de Hartig est douteuse et n'a pas été confirmée.

reviennent à l'Amérique du Nord : *arbos* (Fitch) O. S., *catesbaei* Ashm., commensal de *Neuroterus catesbaei* Ashm., *citriformis* Ashm., commensal d'*Amphibolips citriformis* Bass., *dorsalis* Prov., *ficus* (Fitch) O. S., *inermis*, Walsh) O. S., commensal de *Cynips pilulae* Walsh., *lanigerae* Ashm., commensal d'*Andricus lanigera* Ashm., *minutissimi* Ashm., commensal de *Neuroterus minutissimus* Ashm., *obtusilobae* Ashm., *petiolicola* O. S., commensal d'*Andricus petiolicola* Bass., *pisum* O. S., commensal de *Cynips pisum* Fitch, *pomiformis* Ashm., commensal d'*Andricus pomiformis* Bass., *succinipedis* Ashm., commensal d'*Andricus succinipes* Ashm., *tuber* (Fisch) O. S. et *virentis* Ashm., commensal d'*Andricus virens* Ashm.

1 Antennes brun noir, pattes et extrémité de l'abdomen testacés. Corps noir. Antennes composées de 12 articles chez la femelle et de 14 chez la mâle ; le troisième article, chez ce dernier, échantré latéralement. **Socialis HART.**

Mœurs. Hartig a obtenu cet insecte d'une « galle vésiculaire, pisiforme, qui a la plus grande ressemblance avec celle de *Rhodites rosarum* » (129) p. 197. Plus tard (140) p. 343, le même auteur dit de cet insecte : « probablement commensal d'*Aulax cunina* », c'est-à-dire de *Rhodites rosarum*. Comme tous les autres *Ceroptres*, tant en Europe qu'en Amérique habitent les galles de Chêne, il me paraît préférable d'admettre que cette galle « vésiculaire et pisiforme » provenait d'un chêne, (peut-être celle de *Dryophanta dirisa*). L'insecte lui-même n'est peut-être qu'une variété de *C. arator*.

PATRIE : Allemagne.

— Antennes et pattes de la même couleur. **2**

2 Antennes et pattes d'un jaune sale, articles 1 et 2 des antennes, hanches et base des cuisses noirs. Corps noir. Taille du précédent, dont il n'est peut-être qu'une variété.

Melanomerus HART.

Mœurs inconnues.

PATRIE : Allemagne.

- Antennes et pattes brunes ou d'un roux testacé

3

- 3 Antennes et pattes d'un brun pâle, base des antennes et des hanches noire. Corps noir. Antennes de 13 articles, dont le dernier égale en longueur les deux précédents réunis. ♀. Il est probable que cet insecte qui, comme les deux précédents, n'a plus été retrouvé depuis Hartig, n'est qu'une variété de *C. arator*¹. Taille des précédents.

Clavicornis HART.

Mœurs. Commensal d'*Andricus Giraudii* (139) p. 197 et d'*Andricus trilineatus* (140) p. 343.

PATRIE : Allemagne.

- Antennes et pattes d'un roux testacé ; antennes de 15 articles (♂), ou de 12 (♀).

4

- 4 Face avec deux carènes longitudinales aiguës, visibles depuis l'insertion des antennes jusqu'au bord supérieur de la bouche. Méso-pleures lisses et brillantes, parfois striées près du bord antérieur. Corps noir ; antennes d'un roux testacé, à premier article ordinairement brun noir ; pattes roux-testacé, hanches souvent d'un brun sombre ; rarement la base de l'abdomen est d'un brun marron. ♀. Taille : 1-2^{mm}. **Arator HART**². Pl. XXVI. fig. 6.

1. G. Mayr a obtenu d'une galle d'*Andricus trilineatus* un *Ceroptris arator* dont les cuisses postérieures et la moitié basale des quatre cuisses antérieures sont brunes ; cet exemplaire se rapproche donc de *C. clavicornis*.

2. Je viens de trouver le mâle de cette espèce, dans un lot de *Ceroptris arator* obtenus de galles d'*Andricus trilineatus* recueillies à Rethel (Ardennes) par M. le professeur Pigeot. Voici la description de cet insecte : noir ; antennes, à l'exception du second article basal, bout des trochanters, pattes, à l'exception du quart basal des cuisses antérieures et intermédiaires, et des trois quarts inférieurs

Mœurs. Cet insecte est commensal d'*Andricus trilineatus*, et apparaît en mai et juin de la seconde année. G. Mayr indique encore les galles suivantes, en remarquant toutefois qu'il serait rigoureusement possible qu'à ces galles eussent été unies de minimes galles d'*Andricus trilineatus* qui lui auraient échappé et qui auraient, ici encore, hébergé le commensal. Ces galles sont : *Cynips caliciformis* (3 ex. en mai); *C. conglomerata* (14 ex. en mai); *C. glutinosa* (3 ex.); *C. hungarica* (1 ex. en mai); *C. galactea* (3 ex. en avril et mai); *C. Kollari* (5 ex.); *C. lignicola* (32 ex. en avril); *C. polycera* (1 ex. en avril); *Andricus lucidus* (1 ex.); *A. ramuli* (2 ex.); *A. urnæformis* (6 ex. en avril et juin de la 2^e année); *Dryophanta flosculi* (3 ex. en été de la même année); *Neuroterus apriliinus* (4 ex. en juin de la même année).

PATRIE : A peu près toute l'Europe.

— Les deux carènes de la face, obtuses, parfois indistinctes, s'étendant de la base des antennes jusqu'aux angles postérieurs du clypeus, s'évanouissant en avant et n'atteignant jamais le bord de la bouche. Moitié supérieure des mésopleures ordinairement finement et densément striée. Corps noir ; antennes et pattes d'un roux testacé, moitié supérieure des antennes souvent brune, article basal brun noir ainsi que les hanches ; généralement les cuisses postérieures et la moitié basale des cuisses antérieures sont brunes. Second article des antennes plus long que gros ; les trois suivants, chez la femelle, deux fois et demie aussi longs que gros, les autres à peine deux fois, l'avant-dernier une fois et demie, le dernier presque trois fois. Troisième article des

des cuisses et des tibias postérieurs, d'un jaune testacé. Antennes de 15 articles ; premier article du funicule un peu grossi, à peine échancré latéralement, égalant en longueur les deux suivants, plus la moitié du quatrième réunis ; les articles 2 à 12 du funicule environ une fois et demie aussi longs que gros, le 13^e ou dernier deux fois aussi long que gros. Taille : 1^{mm.}

Les femelles offraient les variations suivantes : 1^o pattes et antennes testacées en entier ; 2^o pattes testacées, antennes brunies, 3^o antennes brunes, toutes les cuisses et la majeure partie des tibias intermédiaires et postérieurs d'un brun noir

antennes du mâle non échancré. Ailes à nervures testacées ou brunes. Taille ♂: 1-1,1^{mm}; ♀: 1-2^{mm}.

Cerri MAYR.

Euf. L'œuf de ce commensal diffère considérablement de celui des autres Cynipides. Il est subcylindrique, faiblement arqué, atténué aux deux bouts, trois fois et demie aussi long que gros; le pédicule est dépourvu de la partie renflée en massue qu'on remarque à son extrémité pour les autres Cynipides; il atteint un peu moins du double de la longueur de l'œuf.

Maruds. Vit dans des galles de *Quercus cerris* et *suber*. Mayr indique les suivantes:

Neuroterus macropterus (53 ♀ en mai de la 2^e année. Je l'ai obtenu également en abondance des galles de ce Cynipide).

Andricus circulans (36 ♀ et 1 ♂ en avril et mai de la 1^e année.) *Andricus lutescornis* n. sp. J'ai obtenu 2 ♀ en juin de la 1^e année, de galles produites par ce Cynipide sur *Quercus suber*).

A. multiplicatus (1 ♀ et 2 ♂ en juin et juillet de la même année).

A. crispator (2 ♀ en été de la 1^e année).

Cynips cerricola (5 ♀ en avril et juin de la 2^e année).

Neuroterus glandiformis (1 ♀ et 1 ♂ en juin de la 1^e année).

PATRIE: Autriche, Angleterre, Italie, et, sur *Quercus suber*, Sicile.

Genre 11^e — SYNERGUS HARTIG (139) p. 186.

συνεργός, coopérateur.

♂ ♀. Joues sans sillon, aussi longues que les yeux ou au moins dépassant la moitié de leur longueur. Face fortement striée en éventail; clypeus indistinct. Antennes filiformes à partir du troisième article, rarement un peu épaissies vers l'extrémité, composées de 14 articles chez la femelle et de 15

chez le mâle ; le troisième article chez le mâle fortement échancré latéralement et plus ou moins épaissi vers le bout ou encore fortement fusiforme. Arêtes frontales toujours présentes, prolongées ordinairement jusqu'aux ocelles. Tête non ou à peine élargie derrière les yeux. Mesonotum jamais lisse ; sillons parapsidaux atteignant le bord antérieur. Base du scutellum avec deux fossettes. Metanotum avec deux arêtes longitudinales parallèles. Abdomen très peu comprimé ; son premier segment en anneau et sillonné longitudinalement ; ce caractère, qui est commun aux genres *Synergus* et *Sapholytus*, ne se retrouve plus chez aucun autre genre de Cynipides galloïques ; le grand segment, qui couvre l'abdomen en grande partie ou parfois en entier, est composé du deuxième et du troisième segment, qui sont unis sans trace de suture ; spinule ventrale très courte. Cellule radiale courte et complètement fermée. Crochets des tarses bidentés.

Les représentants de ce genre sont commensaux de Cynipides vivant sur le chêne. Il a été question de leurs mœurs dans un chapitre précédent (voir p. 211) Sur les quarante-huit espèces connues, une revient au Japon, à savoir *S. japonicus* Walk. et dix-neuf à l'Amérique, qui sont : *batatoides* Ashm., avec *Andricus batatoides* : *bicolor* Ashm., avec *Andricus foliatus* ; *campanula* O. S. avec *Holcaspis globulus* ; *coniferæ* Ashm., avec *Andricus conifer* ; *dimorphus* O. S. ; *dorsalis* Cam. avec *Cynips guatemalensis* ; *ficigeræ* Ashm., avec *Holcaspis ficigera* ; *filicornis* Cam. ; *lance* (Fitch.) Cress. avec *Andricus flocci* ; *leviventris* O. S. avec *Amphibolips spongifica* et *Holcaspis centricola* ; *lignicola* O. S. avec *Andricus podagræ* et *A. cornigera* ; *magnus* Gill. avec *Amphibolips Cooki* ; *medullæ* Ashm. avec *A. medullæ* ; *mendax* Walsh avec *A. podagræ* ; *onceratus* (Harr.) Walsh avec *Holcaspis globulus* ; *villosus* Gill. avec *Acraspis villosa*. On connaît vingt-huit espèces propres à l'Europe et à l'Algérie.

G. Mayr écrit au sujet des représentants de ce genre (200) p. 673 : « La classification des *Synergus* m'a été extrêmement difficile ; dans aucun autre des divers groupes d'insectes auxquels je me suis appliqué depuis plus de vingt ans, je n'ai

rencontré d'aussi grandes difficultés. Si l'on voulait classer ces insectes sans tenir compte des galles dans lesquelles ils vivent, on ne pourrait jamais arriver à un résultat satisfaisant. Il est donc nécessaire d'obtenir ces commensaux de galles bien déterminées et de les grouper en tenant compte de ce caractère biologique. » Comme nous indiquons pour chaque Cynipide cécidogène, avant la liste de ses parasites, celle de ses commensaux, on fera donc bien de consulter d'abord cette dernière, toutes les fois qu'on voudra déterminer des *Synergus* obtenus d'une galle connue.

- | | | |
|---|---|----|
| 1 | Second segment abdominal largement et densément ponctué sur tout son bord postérieur. Larves hivernant dans les galles. | 2 |
| — | Second segment ponctué seulement plus ou moins nettement vers le haut de son bord postérieur et entièrement lisse dans la moitié inférieure de ce bord. Eclosion la première année ou larves hivernant dans les galles. | 13 |
| 2 | Second article des antennes moins long que gros chez le mâle et aussi long que gros chez la femelle | 3 |
| — | Second article des antennes toujours distinctement plus long que gros. | 4 |
| 3 | Noir ; tête, à l'exception du front et du vertex, d'un roux testacé, ainsi que le bord des yeux ; antennes, sauf la moitié apicale qui est souvent brune, également d'un roux testacé, ainsi que les pattes, dont les hanches, la base des cuisses antérieures et intermédiaires, les cuisses et les tibias postérieurs, à l'exception des genoux, sont souvent noirâtres ou noirs ; abdomen souvent plus ou moins ferrugineux ou brun marron. Arê- | |

tes frontales atteignant les ocelles latéraux. Front rugueux-ponctué. Mesonotum avec des arêtes transversales ondulées et courtes, à intervalles à peu près lisses. Second segment abdominal ponctué dans sa moitié postérieure ; angle supérieur du bord postérieur ordinairement fortement arrondi chez la femelle. Taille ♂ : 2,3 1/2^{mm}. ; ♀ 2,2-5^{mm}.

Umbraculus Oliv.

Larre. Mandibules conformées comme chez la larve de *Synergus flavipes*.

Euf. Semblable à ceux de *S. Hayneanus*.

Mœurs et patrie. Ce commensal vit dans de nombreuses galles de bourgeons et de fruits de chêne. Il vit dans la cellule du propriétaire. G. Mayr écrit à son sujet (200) p. 697 : « Quand un seul ou plusieurs individus de cette espèce logent dans une galle, ils sont ordinairement grands et les femelles ont le second segment abdominal fortement découpé au milieu du bord postérieur ; mais quand un grand nombre d'individus sont sortis d'une même galle, la plupart sont alors de taille médiocre et l'un ou l'autre de taille petite. Ces derniers ont souvent le second article des antennes relativement plus long, à savoir aussi long ou même plus long que gros chez le mâle et distinctement plus long que gros chez la femelle ; en outre, la coloration claire de la tête disparaît plus ou moins, elle peut même, mais rarement, disparaître complètement, de sorte que de pareils sujets ne peuvent se distinguer de *S. Hayneanus* que par leur cellule radiale dont la largeur est relativement moindre que chez cette dernière espèce. »

La variabilité de cette espèce apparaît le mieux si on choisit des galles d'*Andricus lucidus*, qui n'a d'autre commensal que *Synergus umbraculus*. J'en ai obtenu des centaines d'exemplaires qui offraient, presque tous, la coloration claire de la tête et la petitesse du second article des antennes ; quelques rares exemplaires se remarquaient au contraire par la petitesse, la coloration sombre de la tête, le second article antennaire allongé, et une sculpture du front plus fine ; ils différaient ainsi des individus typiques à tel point que, comme c'est le cas pour les grandes et les petites fourmis ouvrières du genre *Pheidologeton*, si on négligeait le caractère biologique

que et si on ne connaissait pas les sujets intermédiaires reliant les premiers aux derniers, on ne soupçonnerait guère que ces insectes si différents entre eux se sont trouvés, à l'état d'œufs, dans le corps de la même femelle. »

Où l'a obtenu des galles suivantes :

Andricus Clementinae. Autriche (Tschek), Angleterre (Cameron).

A. fecundatrix. Autriche : un seul exemplaire (Mayr).

A. lucidus. Autriche et Hongrie (Mayr), Italie (Kieffer).

A. Mayri. Sicile (De Stefani).

Cynips amblyceræ. Autriche : deux femelles seulement (Mayr).

C. argentea. Autriche (Mayr), Espagne, Portugal et Sicile (Kieffer).

C. caliciformis. Autriche (Mayr et Tschek).

C. calicis. Autriche et Hongrie (Haimhoffen et Mayr), France (Kieffer).

C. Caput Medusæ. Autriche et Hongrie (Haimhoffen, Mayr, Tschek).

C. conglouerata. Autriche et Hongrie (Mayr et Tschek).

C. coriaria. Autriche (Haimhoffen, Mayr et Tschek).

C. glutinosa. Autriche et Hongrie (Haimhoffen, Mayr et Tschek).

C. glutinosa var. *coronata*. Sicile (Kieffer).

C. hungarica. Autriche et Hongrie (Mayr).

C. Kollari. Angleterre (Cameron), Autriche et Hongrie (Mayr, Haimhoffen, Tschek), France et Algérie, Espagne, Portugal et Sicile (Kieffer).

C. lignicola. Autriche et Hongrie (Mayr et Haimhoffen).

C. Mayri. France (Olivier, D'Anthoine, de Fonscolombe), Sicile (De Stefani) et Espagne (Kieffer).

C. polycera. Autriche (Mayr et Tschek), Sicile (Kieffer).

C. tinctoria. Autriche et Hongrie (Mayr), Sicile (Kieffer).

—

Tête entièrement testacée, yeux et ocelles seuls noirs. Une tache rouge sombre sur le pronotum de chaque côté, s'étendant depuis l'insertion des ailes jusqu'au bout des sillons parapsidaux ; cette coloration s'étend sur le mesonotum le long des sillons parapsidaux ; sur un exemplaire, elle formait encore une

ligne étroite le long du bord antérieur et des bords latéraux du mesonotum. Ecailllettes, dessous des antennes, et pattes testacés ; tous les tarses, base des hanches intermédiaires et postérieures, ainsi que les cuisses et tibias intermédiaires à l'exception des genoux, plus ou moins brunis. Abdomen latéralement plus ou moins rouge sombre. Taille ♀ : 4-5^{mm}.

Umbraculus OLIV. VAR. **Histro** KIEFF.

Meurs. Commensal de *Cynips Kollaris*. (Valéry Mayet).

PATRIE : France méridionale.

4	Tête en partie rouge ou brun rouge	5
—	Tête noire en entier	8
5	Second article des antennes à peine plus long que gros ; tête n'étant pas entièrement rouge, à l'exception d'une tache noire entre les ocelles ; thorax entièrement noir.	6
—	Second article des antennes presque deux fois aussi long que gros. Noir ; tête, antennes et pattes d'un roux testacé, tache entre les ocelles, toutes les hanches chez la femelle ou les quatre dernières chez le mâle, noires ; cuisses de la femelle brunes ; côtés du pronotum et mésopleures en partie roux habituellement chez le mâle et souvent chez la femelle. Arêtes frontales souvent indistinctes supérieurement. Front finement coriacé, avec des points enfoncés et peu denses. Mesonotum avec des arêtes transversales aiguës, interrompues, à intervalles lisses. Le quart postérieur du second segment ab-	

dominal densément et finement ponctué.

Taille ♂ ♀ : 1,8-2,5^{mm}.

Flavipes HART.

Larve. Mandibules tridentées; dent médiane deux fois aussi large que la grande dent externe, mais de moitié plus courte, pas plus large à la base qu'à l'extrémité qui est faiblement échancrée au milieu.

Mœurs. Commensal de *Neuroterus macropterus*; il vit dans la cellule du propriétaire et apparaît en juin-juillet de la seconde année.

PATRIE : Autriche (Mayr) et Italie (Kieffer).

6 Au moins les tibias et tarses antérieurs d'un roux testacé.

7

— Tous les tibias et tarses bruns. Noir; bande longitudinale des joues et bord postérieur des yeux d'un rouge brunâtre; antennes d'un brun sombre, articles 2 et 3 bruns, avec articulations jaunâtres; pattes avec les hanches et les cuisses noires, et les articulations jaunes. ♀. Probablement *umbraculus* \times *Reinhardi*.

Umbraculus OLIV. VAR. **Mixta**. KIEFF.

Mœurs. L'unique exemplaire a été obtenu d'une galle de *Cynips Kollari*.

PATRIE : Autriche (Mayr).

7 Cellule radiale plus que deux fois aussi longue que large. Taille 2^{mm}. Rares exemplaires mêlés au type.

Umbraculus OLIV. VAR. **Minor** KIEFF.

— Cellule radiale seulement deux fois aussi longue que large. Noir; antennes, articulations des pattes, tarses et tibias d'un roux testacé, cuisses antérieures et intermédiaires et souvent les tibias postérieurs et intermédiaires.

diaires plus ou moins brunâtres ; face avec les joues, ou du moins la partie inférieure d'un roux testacé chez le mâle, noire en entier ou rousse à la partie inférieure chez la femelle; antennes ayant très souvent une tache brun-noir sur le dessus du premier article. Second article des antennes plus long que gros. Arêtes frontales atteignant les ocelles. Front grossièrement rugueux et ponctué. Mesonotum avec des arêtes transversales aiguës, interrompues, à intervalles presque lisses. Moitié postérieure du second segment abdominal ponctuée, bord postérieur à peine échancré chez la femelle. Nervures principales de l'aile d'un testacé brunâtre. Taille ♂ : 1,9-2,5^{mm}. ; ♀ : 2,5-3,4^{mm}. **Hayneanus** HART.

Euf. Cylindrique, trois fois aussi long que gros, et atteignant le cinquième de la longueur du pédicelle. (Cette observation a été faite sur des commensaux de *Cynips Stefanii*.)

Mœurs et patrie: Cette espèce sort, la seconde année, des galles suivantes:

Cynips lignicola; en mai et juin, Autriche (Hartig et Mayr), Espagne (Kieffer).

C. tinctoria (Hartig); Autriche, deux exemplaires (Mayr), Sicile (De Stefani).

C. Mayri; Sicile (De Stefani).

C. Stefanii: Italie (Ern. André).

Cynips coronaria; Sicile (De Stefani).

8 Pattes postérieures noires; articulations et tarses jaunes.

9

Tibias postérieurs jaunes, brun marron ou brunâtres.

11

9 Mesonotum grossièrement ridé transversalement, ponctué et ridé aux angles latéraux. Nervures principales brunes.

10

— Mesonotum avec des arêtes transversales aiguës, ondulées, à intervalles lisses et brillants. Arête médiane de la face peu marquée ou nulle; arêtes frontales s'évanouissant ordinairement avant les ocelles. Nervures des ailes d'un jaune testacé. Noir; pattes antérieures et intermédiaires et ordinairement aussi les antennes d'un roux testacé; premier et derniers articles des antennes souvent plus ou moins bruns; toutes les hanches, base des cuisses antérieures et la plus grande partie des cuisses intermédiaires d'un brun noir, genoux postérieurs et tarses d'un roux testacé, métatarses souvent noirâtres. Second article des antennes plus long que gros. Front grossièrement rugueux-ponctué. Second segment abdominal ponctué près du bord postérieur; vu de côté, chez la femelle, il paraît presque carré et est un peu échantré en arrière sur le dessus. Taille ♂ : 2-2,5^{mm.}; ♀ : 2,5-3^{mm.}

Evanescent MAYR.

Oeuf. Subcylindrique, trois fois aussi long que gros, atteignant un sixième de la longueur du pédicelle.

Mœurs et patrie. Obtenu la seconde année des galles suivantes :

Andricus fecundatrix (des galles internes), en mai et juin, Allemagne et France (Tischbein, Reinhard, Kieffer); Autriche et Hongrie (Haimhoffen et Mayr); Suède (Thomson).

A. multiplicatus, en avril; Autriche (Mayr et Tschek).

A. Mayri; Sicile (De Stefani).

Cynips calicis; Autriche (Haimhoffen).

C. Mayri; Espagne (Kieffer); Sicile (De Stefani).

C. Kollari var. *minor*; Espagne (Kieffer).

Galle décrite à la page 428, n° 225; Lorraine (Kieffer); environs de Paris (Dr Marchal); Autriche (Mayr); Saxe (De Schlechtendal).

Cynips sp. ? du chêne zéeu, en Kabylie (Dr Marchal); exemplaires à tibias postérieurs bruns seulement à l'extrémité.

C. tinctoria-nostra; Sicile (De Stefani).

10

Tibias et tarses des pattes antérieures et intermédiaires ainsi que la moitié apicale des cuisses de ces dernières, articulations des pattes et antennes d'un roux testacé; article basal des antennes plus ou moins noirâtre chez le mâle, moitié apicale plus ou moins brune, habituellement plus pâle chez la femelle. Corps noir. Face avec une forte arête médiane longitudinale très apparente; arêtes frontales distinctes jusqu'aux ocelles. Mesonotum grossièrement ridé transversalement, ordinairement visiblement ponctué et ridé aux angles latéraux, près de l'insertion des ailes. Nervures principales ordinairement d'un brun sombre. Second article des antennes plus long que gros. Front grossièrement rugueux-ponctué. Moitié postérieure du grand segment abdominal densément ponctué. Taille ♂ : 2-3^{mm}; ♀ : 2, 5-4^{mm}. **Reinhardi** MAYR.

Mœurs et patrie. Cette espèce vit dans le parenchyme de plusieurs galles de *Cynips* (Voir Pl. XXI, fig. 9), rarement dans la chambre larvaire, et en sort en mai et juin de la seconde année. J'ai obtenu une fois huit exemplaires d'une galle de *C. Kollari* var. *minor*, dont la chambre larvaire était plus vaste que d'ordinaire, et divisée par des cloisons membranueuses. Les *Cynips* qui servent d'hôtes à ce commensal sont :

C. argentea; Autriche, un exemplaire (Tschech).

C. caliciformis; Autriche (Haimhoffen et Mayr).

C. calicis; Autriche (Mayr), France (Kieffer), Hollande (Beyerinck).

C. caput medusæ; Autriche (Mayr).

C. glutinosa; Autriche (Mayr), Sicile (Kieffer).

C. Kollari: Algérie (Dr Marchal), Allemagne (Reinhard), Angleterre (Cameron), Autriche et Hongrie (Hainhoffen, Mayr et Tschech), Espagne et France (Kieffer), Italie (Magretti).

C. mitrata; Italie (Kieffer).

C. tinctoria; Autriche (Mayr).

Tibias des pattes intermédiaires et posté-

rieures noirs. Corps noir; antennes, articulations, moitié apicale des cuisses, tibias antérieurs, tous les tarses à l'exception du premier article des pattes postérieures, d'un roux testacé. Dessus des articles antennaires un peu bruni; deuxième article aussi gros que long; troisième article à peine échantré chez le mâle et au moins deux fois aussi long que le quatrième qui est à peine plus long que gros. Mesonotum comme chez l'espèce précédente. Nervures brunes. Arêtes du front et de la face peu apparentes. Grand segment abdominal finement ponctué. Taille ♂: 2 1/4^{mm}.

Synophri n. sp.

Mœurs et patrie. Cette espèce vit dans le parenchyme des galles de *Synophrus Olivieri* et en sort à l'automne de la première année. Les galles qui m'ont été envoyées d'Algérie, offraient de nombreux trous de sortie qui ne communiquaient pas avec les chambres larvaires du *Synophrus*; j'en ai encore obtenu deux mâles du commensal.

11

Cellule radiale distinctement plus que deux fois aussi longue que large. Nervures testacées. Noir; antennes et pattes d'un roux testacé, moitié apicale des antennes souvent brune; toutes les hanches, base des cuisses antérieures et intermédiaires, cuisses postérieures à l'exception des genoux, noires ou d'un brun noir; abdomen souvent plus ou moins ferrugineux. Second article des antennes plus long que gros. Arêtes frontales atteignant les ocelles. Front grossièrement rugueux-ponctué. Mesonotum grossièrement rugueux transversalement. Taille ♂: 1,8-2,5^{mm}; ♀ 2,5-3^{mm}.

Pallidipennis MAYR.

Mœurs et patrie. Obtenu de mai à juillet de la seconde année, des galles de *Cynips conifera*; Hongrie (Mayr); de *C. lignicola*; Autriche (Tschech et Mayr);

plus rarement de *C. coriaria* et *C. tinctoria*; Autriche et Hongrie (Mayr).

Cellule radiale seulement deux fois aussi longue que large.

12

12 Cuisses postérieures noires ou brunes; nervures grosses et brunes; face du mâle jaune au moins inférieurement, celle de la femelle noire en entier ou jaune inférieurement. **Hayneanus** HART. voir n° 7.

Cuisses postérieures d'un brun clair ou brunes; nervures très pâles; face noire. Noir; antennes entièrement testacées; pattes également testacées, hanches d'un brun noir, cuisses postérieures, souvent aussi la base des cuisses antérieures et intermédiaires, d'un brun marron ou d'un brun sombre. Deuxième article des antennes plus long que gros. Arêtes frontales atteignant les ocelles. Front grossièrement ponctué. Mesonotum grossièrement rugueux transversalement. Second segment abdominal ponctué seulement près du bord postérieur; ce dernier non échancré chez la femelle.

Ruficornis HART.

Mœurs et patrie. Obtenu la seconde année, de galles d'*Andricus globuli*; Allemagne (Hartig et Reinhard), Autriche (Haimhollen et Mayr) et d'*A. ostreus* (Hartig).

Remarque. *Synergus crassicornis* Hart. ne diffère probablement de cette espèce que par les antennes épaissies. Hartig n'en donne que la courte diagnose suivante: "Noir; antennes, écailleuses, genoux, tibias et tarses roux; les deux premiers articles des antennes noirs. Taille ♂: 2,80mm. Est voisin de *S. ruficornis*, mais ses antennes sont beaucoup plus grosses, exactement filiformes et courtes".

13 Troisième article des antennes du mâle

non fortement gonflé, mais échantré latéralement et épaissi à l'extrémité.

14

— Troisième article des antennes du mâle fortement gonflé.

28

14 Mesonotum muni de minimes carènes transversales, interrompues, plus ou moins sinueuses, à intervalles à peu près lisses; les deux arêtes frontales ordinairement courtes, c'est-à-dire n'atteignant pas les ocelles.

15

— Mesonotum ridé transversalement ou coriacé; arêtes frontales atteignant toujours les ocelles.

18

15 Antennes non épaissies.

16

— Antennes épaissies. Femelle : noire; antennes et pattes d'un roux testacé, hanches noires, cuisses postérieures en grande partie brunes, cuisses antérieures et intermédiaires brunâtres. Second article antennaire aussi long que gros. Taille : 3^{mm}. Mâle : noir; tête, antennes et pattes d'un roux testacé; front et vertex noirs; bord des yeux d'un roux testacé; hanches postérieures d'un brun noir; nervures de l'aile brunes. Second article antennaire plus gros que long. Arêtes frontales entières, souvent indistinctes avant les ocelles. Front grossièrement rugueux et ponctué. Mesonotum à carènes ondulées, transversales, aiguës, à interstices à peu près lisses. Second segment abdominal de la femelle fortement arrondi à son bord postérieur et supérieur. C'est par ce dernier caract

tère ainsi que par les antennes épaissies que la femelle est facile à reconnaître. Le mâle est assez semblable à celui de *S. umbraculus*, mais s'en distingue surtout par ses antennes et la ponctuation du second segment abdominal. Tarière très longue. Taille ♂ : 3^{mm}.

Incrassatus HART.

Œuf: cylindrique, 3-4 fois aussi long que gros, n'ayant que le quart ou le cinquième de la longueur de son pédicule.

Mœurs et patrie. Cet insecte sort, au printemps de la seconde année, des galles souterraines suivantes, dont il habite la chambre larvaire :

Audricus corticis; Angleterre (Camerou); Lorraine (Kieffer).

A. radicis; Lorraine, très abondamment (Kieffer), Autriche (Giraud, de Haimhoffen, Mayr), Saxe (de Schlechtendal).

A. rhizomæ; Lorraine (Kieffer), environs de Paris (P. Marchal). Une galle normalement développée renferme deux, rarement un seul *Synergus*; chacun de ses commensaux est séparé de l'autre par une cloison membraneuse d'un blanc sale, qui l'enveloppe entièrement. Ils se changent en nymphes en février et éclosent en mars ou en avril. On trouve alors sur les mêmes petits chênes, dans d'autres galles qui n'ont pas atteint leur développement normal et sont demeurées petites, une larve qui ne se métamorphose qu'au mois suivant et qui appartient encore à la même espèce.

A. Sieboldi; Lorraine, très fréquemment (Kieffer), environs de Paris (Lichtenstein), Autriche (Rogenhofer). Dans les galles demeurées petites et complètement entourées de leur enveloppe conique, le commensal vit solitaire, mais les galles plus grandes et normales, sont habitées par deux ou trois commensaux.

Thomson indique encore cette espèce pour la Suède et M. Cabrera y Diaz me l'a envoyée d'Espagne. De Haimhoffen, en indiquant cet insecte comme commensal de *Cynips coriaria*, l'a confondu avec *Synergus umbraculus*.

Remarque. *Synergus basalis* Hart. a, selon Hartig, le mesonotum et les arêtes frontales conformés comme chez *S. incrassatus*, mais les antennes ne sont pas

épaissies, la cellule radiale est ouverte (sans doute, une anomalie¹), les antennes, écailleuses et pattes d'un roux brunâtre avec les hanches et les cuisses intermédiaires et postérieures plus sombres; abdomen à base rouge, plus long et plus étroit que chez les autres espèces. Corps noir. ♀. Taille : 2,7^{mm}. Obtenu de *Cynips calicis*.

16

Tibias postérieurs testacés, rarement bruns chez la femelle ou un peu brunâtres chez le mâle; bord postérieur du second segment abdominal de la femelle non arrondi supérieurement.

17

—

Tibias postérieurs bruns dans les deux sexes; bord postérieur du second segment abdominal de la femelle arrondi supérieurement, comme chez *S. incrassatus*. Noir; antennes entièrement jaunes chez le mâle, à l'exception d'une tache au premier article, jaunes avec la moitié terminale faiblement brunâtre chez la femelle; côtés et bas de la face jaunes chez le mâle; pattes d'un roux testacé, hanches noires, cuisses d'un brun noir chez la femelle; chez le mâle, les cuisses postérieures et la base des autres cuisses sont également d'un brun noir; nervures de l'aile testacées.

Second article des antennes presque deux fois aussi long que gros, le troisième presque deux fois aussi long que le quatrième. Arêtes frontales fines, entières ou indistinctes. Front finement coriacé, avec quelques points enfoncés et épars. Mesonotum à carinules transversales aiguës et courtes, à intervalles lisses. Taille ♂ : 1,8^{mm}.; ♀ : 2-2,4^{mm}.

Rotundiventris MAYR.

1. Voir la note à la page 216.

Moëurs et patrie. Trois exemplaires de cette espèce ont été obtenus en Autriche, au printemps de la seconde année, d'une galle de *Neuroterus macropterus*.

17

Antennes du mâle jaunes avec la moitié terminale ordinairement brunâtre¹, celles de la femelle brunes, avec les articles 2 à 4, ou encore le 5^e testacés. Noir; chez la femelle, le bas de la face est souvent d'un roux-testacé, les pattes sont de la même couleur, avec les hanches, les cuisses postérieures et la moitié basale des autres cuisses, parfois aussi les tibias postérieurs, bruns. Chez le mâle, la tête est jaune, avec le front et le vertex noirs, rarement noire avec la partie antérieure de la face et les joues jaunes et le bord interne des yeux noir; pattes jaunes, hanches postérieures d'un brun noir; parfois les hanches et cuisses des quatre premières pattes plus ou moins brunâtres; les cuisses postérieures d'un brun noir, rarement jaunes, tibias postérieurs parfois brunâtres.

Second article des antennes plus long que gros. Arêtes frontales courtes. Front finement coriacé, parfois avec quelques points enfoncés. Mesonotum à carinules transversales interrompues, aiguës, à interstices lisses. Nervures de l'aile brunes ou testacées.

Taille ♂: 1,1-1,4^{mm}.; ♀: 1,3-1,6^{mm}. **Apicalis HART.**

Moëurs et patrie. On obtient ce commensal au printemps de la seconde année, des galles d'*Andricus trilineatus*; Ardennes (Pigeot), Autriche (De Haimhoffen, Mayr), Saxe (Reinhard, De Schlechtendal), Lorraine (Kieffer). De rares exemplaires ont été obtenus des galles suivantes: *C. lignicola*; Autriche et Hongrie (Mayr, De Haimhoffen), Saxe (Reinhard), *C. conglomeraata* et *amblycerata*; Autriche (Mayr), *A. fecundatrix*; Saxe (Reinhard), Lorraine (Kieffer),

1. Quand les mâles ont les antennes entièrement jaunes, ce qui a été observé, mais très rarement, ils ne peuvent plus être distingués de ceux de *S. variabilis*.

Suisse (Forel), *Neuroterus albipes*; Nassan (Schenck); il est possible que dans ces cas, le commensal ait habité encore une galle d'*A. trilineatus*, enfoncée dans le rameau ou dans la nervure d'une feuille. Cameron le cite encore pour l'Angleterre et Thomson pour la Suède.

Remarque. *Synergus immarginatus* Hart. est considéré par Mayr comme identique à *S. apicalis*, parce que la diagnose de Hartig s'applique parfaitement à beaucoup d'exemplaires de cette dernière espèce, notamment la cellule radiale que Hartig dit être ouverte, est souvent bordée si faiblement chez *S. apicalis* qu'on ne peut reconnaître la nervure qu'au moyen du microscope; très rarement, la cellule radiale est réellement ouverte. *S. erythrostomus* Hart. ne diffère de *S. immarginatus* que par la cellule radiale fermée. *S. variolosus* Hart. est peut-être encore le même insecte. Dans sa table analytique (140) p. 343, Hartig indique comme seule différence entre *variolosus* et *apicalis*, la couleur de la face qui serait noire chez le premier et rousse chez le second. A la page 349, il donne pour *variolosus* la diagnose suivante: « mesonotum ridé et variolé; sans arêtes frontales; noir: bas de la face, antennes, écailllettes et pattes roux; milieu des antennes brun; hanches et cuisses postérieures plus ou moins noires à leur base; ailes hyalines; nervures rousses. ♀, Taille: 2 1/4^{mm}. Obtenu en mars d'*A. autumnalis* ».

Antennes entièrement jaunes dans les deux sexes, rarement très faiblement brunâtres aux articles terminaux de la femelle; premier article parfois brunâtre. Corps noir; tête d'un roux testacé, noire en partie, rarement noire en entier; pronotum parfois rouge; hanches postérieures plus ou moins noires, les antérieures et les intermédiaires rousses ou noires; cuisses, surtout les postérieures, souvent brunes ou noires; tibias et tarses testacés. Abdomen rarement d'un brun marron.

Second article des antennes nettement plus long que gros; chez la femelle presque deux fois aussi long que gros. Arêtes frontales entières ou courtes. Front finement coriacé,

souvent avec des points enfoncés et épars. Vertex sans carinules entre les ocelles. Mésonotum à carinules aiguës, transversales et interrompues, à intervalles à peu près lisses. Taille ♂ : 1-2,4^{mm}; ♀ : 1,2-2,4^{mm}. **Variabilis** MAYR.

(Œuf presque trois fois aussi long que gros et atteignant le cinquième de la longueur de son pédi-celle. (Observation faite sur la première variation.)

Mœurs, variétions et patrie. Cette espèce habite différentes galles de *Quercus cerris* et offre quatre variations principales, au sujet desquelles M. Mayr s'exprime de la façon suivante : « Tous ces exemplaires appartiennent-ils réellement à une seule et même espèce qui serait alors extrêmement variable ? Ou bien appartiennent-ils à différentes espèces qui se sont croisées entre elles ? Ou enfin forment-ils plusieurs espèces distinctes, mais dont les caractères distinctifs demeurent encore inconnus ? Je n'oserais me prononcer à ce sujet ». En général, les grands exemplaires appartiennent aux premières des variations suivantes et les petits aux dernières ; les grands exemplaires sont donc habituellement de couleur plus claire que les petits.

Première variation. Pronotum entièrement ou en partie, souvent aussi les mésopleures, rarement les côtés du mesonotum rouges ; têtes et pattes d'un jaune rougeâtre ; vertex entre les ocelles, front entre les deux arêtes entièrement ou en arrière seulement, moitié basale ou majeure partie des cuisses postérieures noirs. Tout le contour des yeux est toujours largement jaune rougeâtre. Très rarement le front est jaune en entier. Parfois, et surtout chez le mâle, le thorax est noir et les côtés du pronotum sont seulement bordés de rouge ; cette forme relie la première variété à la seconde et ressemble beaucoup à *S. flaripes*, dont elle se distingue surtout par la ponctuation du second segment abdominal. Taille ♂ : 1,8^{mm}; ♀ : 2-2,4^{mm}¹.

Obtenue de galles de *Dryocosmus cerriphilus*, d'avril à juin de la seconde année et d'*Aphelonyx cerricola*, de mars à juillet de la seconde année, en Autriche (De Haimhoffen et Mayr) ; de galles de *Neuroterus lanuginosus* sur *Quercus Suber*, au printemps de la seconde année, en Sicile (Kiesffer).

¹. M. Mayr a observé un exemplaire mâle, dont la cellule radiale était largement ouverte, à la base et à la marge, comme chez *Sapholytus*.

Deuxième variation. Thorax noir, tête et pattes d'un jaune rougeâtre, front et vertex noirs, bord interne des yeux jaune ou noir, milieu de la face souvent plus ou moins bruni, hanches postérieures plus ou moins noires. Taille très variable.

Obtenue de galles de *Dryocosmus cerriphilus* et d'*Aphelonyx cerricola* avec la variété précédente, en Autriche ; quelques rares exemplaires de galles de *Neuroterus macropterus*, en Autriche (Mayr) ; dix exemplaires commensaux de *Synophrus politus*, (bord interne des yeux jaune jusqu'aux arêtes frontales; milieu de la face d'un brun noir chez la femelle), en Autriche (Tscheck) ; quelques exemplaires commensaux de *Chiluspis nitida*, en avril de la seconde année, en Autriche (Mayr) ; enfin en abondance de galles d'*Andricus grossulariae* (exemplaires remarquables par leur petitesse et par ce caractère biologique que leur éclosion a lieu la même année que l'apparition de la galle, ce qui n'a lieu pour aucune des trois autres variétés) ; Autriche, en juillet et août (Mayr) ; Sicile, en juin (Kieffer). M. Mayr mentionne un exemplaire femelle dont les cuisses postérieures étaient brunes, et un mâle, de taille minime comme les autres, dont le pronotum était bordé de rouge, comme dans la première variété.

Troisième variation. Thorax noir, tête d'un jaune rougeâtre, front et vertex noirs, milieu de la face souvent plus ou moins bruni : pattes jaunes, hanches postérieures noires, cuisses postérieures plus ou moins brunies ; bord interne des yeux d'un brun rougeâtre ou noir. Quelques exemplaires, dont les côtés de la tête sont plus ou moins brunis, forment la transition avec la variation suivante.

Cette variété a été obtenue par Mayr, en Autriche, en grande abondance, des galles de *Dryocosmus cerriphilus* et d'*Aphelonyx cerricola* au printemps de la seconde année, rarement aussi de galles de *Neuroterus macropterus*.

Quatrième variation. Tête et thorax noirs ; partie antérieure de la tête et joues au moins en partie, d'un jaune rougeâtre ; pattes jaunes ; le mâle a d'ordinaire seulement les hanches postérieures noires et les cuisses postérieures brunes ; chez la femelle, toutes les hanches sont noires, les cuisses postérieures brunes ou noires et les autres cuisses souvent brunâtres ; bord postérieur supérieur du second segment abdominal de la femelle en angle aigu, tandis que dans les trois variations précédentes il est en angle droit ou même obtus. La plupart des exemplai-

res obtenus par M. Mayr se rapportent à cette variation ainsi qu'à la précédente.

Obtenu par Mayr, en Autriche, en grande abondance de galles de *Dryocosmus cerriphilus* et d'*Aphelinus cerricola* ; en outre, de *Neuroterus lanuginosus*, en Autriche (Mayr) et en Sicile (De Stefani, Kieffer) ; elle a encore été obtenue en Autriche, des galles suivantes : *Chilaspis nitida* (quelques exemplaires) : d'une cécidomyie, *Dryomyia circinans* (Gir.) Kielf. ; enfin de *Neuroterus macropterus* (2 ♂ et 23 ♀) ; les exemplaires obtenus de cette dernière galle sont plus grands, leur couleur est noire, la tête d'un jaune rougeâtre, front et vertex noirs ; yeux de la femelle bordés de jaune aussi au côté interne, en grande partie du moins ; milieu de la face brun, moitié postérieure des côtés de la tête souvent bruns ; antennes jaunes, premier article brun en dessus chez la femelle ; pattes jaunes, hanches brunes, les quatre premières cuisses jaunes chez le mâle, brunes chez la femelle ; cuisses postérieures brunes chez la femelle, brunâtres chez le mâle. Taille ♂ : 1,7^{mm}. ; ♀ : 1,9-2,4^{mm}.

Remarque. *Synergus bipunctatus* Hart. paraît être voisin de cette espèce. Hartig le décrit ainsi : « Mesonotum rugueux transversalement ; carènes frontales distinctes. Noir ; mandibules rousses, avec l'extrémité noire ; partie inférieure de la face rousse ; antennes, bout de l'abdomen, deux points latéraux à la base de l'abdomen et les pattes d'un roux ferrugineux ; hanches et cuisses postérieures d'un brun marron ; nervures épaisses, rousses. ♀. Taille : 3^{mm}. Lund. »

18

« Corps d'un brun marron ; bouche, antennes, genoux, tibias et tarses d'un jaune blanchâtre : base de l'abdomen rousse sur le dessus. Nervures hyalines. ♂. Taille : 0,75^{mm}. »

Xanthocerus HART.

Mœurs. « Obtenu d'une galle verte, petite, globuleuse, longuement velue, fixée aux feuilles des chênes et probablement produite par une cécidomyie, car elle s'ouvre latéralement à l'époque de sa maturité. » Patrie non indiquée.

— Corps noir en majeure partie.

19

Cuisses postérieures jaunes dans les deux

sexes ; rarement brunes chez le mâle, mais alors la tête est jaune au moins en partie et le second article des antennes est plus long que gros.

20

— Cuisses postérieures de couleur sombre ; tête entièrement noire chez la femelle, rarement jaune au moins en partie, chez le mâle, mais alors le second article des antennes est plus gros ou aussi gros que long.

22

20 Antennes entièrement d'un roux testacé.

21

— Antennes d'un roux testacé dans leur moitié inférieure, brunâtres dans leur moitié supérieure. Femelle : noire ; face et joues d'un jaune rougeâtre, côtés de la tête et contour des yeux d'un brun jaunâtre ; pattes jaunes, hanches postérieures d'un brun jaunâtre ; abdomen rouge dans sa moitié antérieure, brun dans sa moitié postérieure ; nervures d'un jaune brunâtre. Second article des antennes nettement plus long que gros ; arêtes frontales fines mais distinctes et entières, front coriacé-ridé, avec de minimes points enfoncés et épars, carinules entre les ocelles indistinctes, mesonotum ridé transversalement ; second segment abdominal non échantré et muni seulement à son bord postérieur et supérieur de quelques points minimes. Taille : 1,6^{mm}.

Mâle : noir ; face, partie inférieure des joues, antennes à l'exception du premier article qui est brun, d'un jaune rougeâtre ; pattes brunes, hanches postérieures noires, articulations des pattes, moitié terminale des quatre premières cuisses, les quatre tibias antérieurs et tous les tarses jaunes. Mesonotum

plus fortement ridé, second segment ponctué finement près du bord postérieur et supérieur. Quant au reste, semblable à la femelle. Taille : 1,5^{mm}.

Palliceps HART.

Mœurs et patrie. Commensal d'*Andricus collaris*, Allemagne (Hartig), Autriche (Mayr).

Remarque. Cette espèce n'est peut-être qu'une variété de *S. pomiformis*.

21

Tête, presque toujours, hanches antérieures et intermédiaires, souvent aussi les postérieures, d'un roux testacé; mesonotum grossièrement rugueux transversalement. Noir: tête, antennes et pattes d'un roux testacé, front et vertex noirs; contour des yeux très souvent d'un roux testacé; hanches postérieures parfois brunes; abdomen d'un ferrugineux sombre, rarement noirâtre; nervures ochracées. Second article des antennes un peu plus long que gros, article troisième un peu plus long que le quatrième. Arêtes frontales entières. Front grossièrement ponctué. Second segment abdominal à peine échancré sur le dessus de son bord postérieur. Taille ♂ : 1,2-2,4^{mm}; ♀ : 1,3-2,6^{mm}.

Pomiformis FONSC. (1).

Oeuf subcylindrique, faiblement atténué aux deux bouts, trois fois aussi long que gros et n'atteignant que le quart de la longueur de son pédicelle.

Variations. Une forme à antennes brunes, avec l'extrémité des articles ferrugineuse et les cuisses brunes, a été obtenue de galles de *Biorrhiza pallida*, sur *Quercus Miebeckii*, en Algérie (P. Marchal).

Une autre à moitié apicale des antennes brune

1. *S. pomiformis* a été décrit d'après des exemplaires obtenus de galles de *Biorrhiza pallida* Ol. (*terminalis* Fabr.). De Fonscolombe a ajouté ensuite qu'il a obtenu le même insecte des galles de *Diplolepis ramulorum*. Je suis à même de confirmer l'assertion de cet auteur.

chez la femelle, habite les galles d'*Andricus fecundatrix* en Lorraine; les antennes du mâle sont entièrement rousses (Kieffer).

M. Cabrera y Diaz m'a envoyé d'Espagne des exemplaires à tête brunâtre et à pattes brunes, et M. Mayr fait mention de quelques femelles dont la tête était entièrement noire.

Synergus minimus m. est une variété que j'ai obtenue des galles de *Dryocosmus? ramulorum* Fonsc. et qui ne diffère du type que par sa taille plus petite (1,2-1,5^{mm}) et par l'époque de son apparition qui a lieu au printemps de la seconde année.

Synergus exaratus Hart. peut encore être considéré comme une variété de *S. pomiformis*, à en juger d'après la diagnose de Hartig (140) p. 348 : « mesonotum subrugueux (2), front comme chez *S. Hayneanus*. Noir; bouche, partie inférieure de la face, écailles et pattes d'un roux ferrugineux; antennes brunes, articles 1 à 5 roux; nervures rousses. ♀ Taille : 2 1/4^{mm}. Capturé. »

Mœurs et patrie. Cette espèce éclot l'année même de l'apparition des galles. On l'a observée chez les Cynipides suivants :

Biorrhiza pallida Ol. (*terminalis* Fabr.), en mai et juin, très abondamment; presque toute l'Europe et nord de l'Afrique.

Cynips glutinosa: six exemplaires éclos en novembre de la coque interne d'une galle recueillie le mois précédent; Autriche (Mayr.).

C. coriaria; en Sicile (De Stefani).

Andricus albopunctatus; en juin; Autriche : six exemplaires éclos d'une galle (Mayr.).

A. curvator; en juin; Autriche (Mayr.).

A. fecundatrix; en octobre; Lorraine (Kieffer).

A. ostreus; en octobre et novembre; Lorraine (Kieffer).

A. ramuli; juin; Autriche (Mayr.) et Prusse (Tischbein).

A. seminationis; juillet; Saxe (De Schlechtendal).

A. solitarius; juillet; Autriche : huit exemplaires

2. Dans la table analytique (140) p. 345, Hartig nomme au contraire *S. exaratus* parmi les espèces à mesonotum rugueux, par opposition à celles dont le mesonotum est subrugueux.

échos d'une galle (Mayr.), Lorraine (Kieffer), Saxe (De Schlechtendal).

Neuroterus baccarum; juin; Autriche (Haimhoffen, Mayr, Tschek), Lorraine et Espagne (Kieffer), Sicile (De Stefani)¹.

N. tricolor; Saxe (Reinhard).

Dryocosmus? ramulorum De Fonse. Au printemps de la seconde année; France et Espagne (De Fonscolombe, Kieffer).

Remarque. *S. facialis* Hart. obtenu par Hartig de *Biorrhiza pallida* et *S. erythrocerus* Hart. obtenu de *N. baccarum* sont identiques à *S. pomiformis*.

S. bispinus Hart. a été décrit d'après des exemplaires reçus de Förster. D'autre part M. Mayr a reçu également de Förster des exemplaires de *S. bispinus* et y a reconnu *S. pomiformis*, comme l'indique du reste la diagnose de Hartig.

— Tête noire, toutes les hanches brunes ou d'un brun noir. Noir; antennes et pattes d'un roux testacé.

Second article des antennes plus long que gros. Arêtes frontales entières. Front avec des rides distinctes ayant leur origine aux arêtes frontales. Vertex à carinules souvent très distinctes entre les ocelles. Mesonotum fortement coriacé-ridé. Taille ♂: 1,5-2^{mm.}; ♀: 1,7-2,7^{mm.}

Radiatus Mayr.

Mœurs et patrie. Éclosion la première année. Commensal des Cynipides suivants :

Andricus albopunctatus; juillet; Saxe (De Schlechtendal), Lorraine (Kieffer).

A. solitarius; même époque; Saxe (De Schlechtendal).

A. curvator; mai et juin; Sicile (Kieffer), Autriche (Mayr).

A. glandular; Angleterre (Bignell).

A. ramuli; juin; Autriche (Mayr).

C. carouaria; Sicile (De Stefani).

Neuroterus baccarum; même époque; Autriche (Mayr), Lorraine et Italie (Kieffer), Province rhénane (Tischbein), Saxe (Reinhard), Sicile (Stefani).

¹. De Stefani indique encore *N. lanuginosus*; je présume qu'il y a en confusion avec *S. variabilis*.

22 Antennes brunes en majeure partie, ou rousses ♂ avec la tête en partie de la même couleur; abdomen noir.

23

— Antennes entièrement rousses, à l'exception du premier et du dernier article qui peuvent être bruns; rarement moitié terminale brune mais alors abdomen d'un brun marron; tête entièrement noire dans les deux sexes.

25

23 Tibias postérieurs et tous les articles des antennes bruns; tête entièrement noire dans les deux sexes.

24

— Tibias postérieurs et au moins les articles 2 à 4 des antennes d'un roux testacé; tête ordinairement plus ou moins rousse chez le mâle. Noir; face du mâle ordinairement rousse entièrement ou en partie, avec les joues souvent de la même couleur; antennes du mâle entièrement d'un roux testacé, à l'exception du premier article qui est plus ou moins brun noir; chez la femelle le premier article est habituellement brun ou noirâtre, rarement jaune, les suivants jusqu'au 4^e ou 5^o incl. sont d'un roux testacé, les autres bruns ou brunâtres; pattes d'un roux testacé, hanches d'un noir brun, base des quatre cuisses antérieures et généralement la majeure partie des cuisses postérieures plus ou moins brunâtres; nervures brunes.

Second article des antennes plus gros ou au moins aussi gros que long chez le mâle, aussi long ou plus long que gros chez la femelle. Arêtes frontales distinctes, entières. Front grossièrement ponctué en arrière. Mesonotum grossièrement ridé transversale-

ment. Second segment abdominal de la femelle médiocrement allongé et échancré nettement à son bord postérieur. Taille ♂ : 2-2,5^{mm}. ; ♀ : 2,3-3^{mm}.

Vulgaris HART.

Œuf subcylindrique, un peu plus de trois fois aussi long que gros et atteignant environ le tiers de la longueur du pédicelle.

Mœurs et patrie. On l'a obtenu, au printemps de la seconde année, des galles suivantes :

Cynips calicis et caput Medusæ : Autriche (De Haimhoffen, Mayr, Tschek).

C. glutinosa : Autriche (Iidem), Sicile (Kieffer).

C. lignicola : une fois dix exemplaires d'une seule galle ; Autriche (Mayr, Tschek), Espagne (Kieffer).

C. mitrata : Italie (Kieffer).

C. tinctoria-nostra : Autriche, une fois deux femelles à tibias postérieurs bruns (Mayr), Espagne (Kieffer).

Andricus callidoma : Autriche, une fois quatre exemplaires d'une galle (Mayr, Giraud, Tschek).

A. Clementinæ : Autriche (Tschek).

A. fecundatrix : Autriche (Mayr), Lorraine (Kieffer), Saxe (Reinhard, De Schlechtendal), Prusse rhénane (Tischbein), Angleterre (Cameron).

A. glandium : Autriche (De Haimhoffen), France (Kieffer).

A. globuli : Autriche (Tschek).

A. solarius : Autriche, une fois six exemplaires d'une galle (Mayr).

A. urnæformis : Autriche (Mayr, Tschek).

Hartig cite encore *A. ostreus*, *trilineatus*, *glandulæ*, *N. baccarum*, *D. folii* et *disticha*, mais c'est sans doute par erreur. De Stefani cite *N. lanuginosus*.

Second article des antennes un peu plus long que gros, dans les deux sexes. Noir; antennes d'un brun testacé, article basal brun ou noir; hanches d'un noir brun, les quatre cuisses antérieures souvent brunâ-

tres à la base, cuisses postérieures brunes ou brunâtres, genoux, tibias antérieurs et intermédiaires ainsi que les tarses roux, tibias postérieurs bruns; nervures d'un brun sombre. Cellule radiale plus acuminée que chez *S. vulgaris*.

Arêtes frontales entières; front finement coriacé. Mesonotum coriacé, plus ou moins ridé transversalement. Taille ♂ : 1,6-2^{mm}; ♀ : 2,1-2,3^{mm}.

Nervosus HART.

Variations. Trois exemplaires obtenus d'une galle d'*A. autumnalis* par Reinhard diffèrent du type par les pattes d'un brun uniforme; c'est le *S. nigricornis* Hart.

S. tibialis Hart. qui, selon Hartig, a la cellule radiale ouverte, n'est également qu'une forme de *S. nervosus*, à en juger d'après la diagnose de Hartig. Chez *S. nervosus*, la cellule radiale est en effet parfois très faiblement fermée, de sorte qu'il est difficile de remarquer la nervure marginale.

Mœurs et patrie. On a obtenu cette espèce, au printemps de la seconde année, des galles suivantes :

Andricus autumnalis; Allemagne (Hartig, Reinhard), Autriche (Giraud).

A. callidoma; Allemagne (Hartig, De Schlechten-dal); Autriche (Tschech).

A. collaris; Lorraine (Kieffer), Saxe (De Schlech-tendal).

A. globuli; Allemagne (Hartig).

C'est probablement par suite d'une confusion que Hartig cite encore les galles de *D. folii*, *A. glandulae*, *T. renum* et *N. lenticularis*. Selon Cameron et Thomson cet insecte a été observé aussi en Angle-terre et en Suède.

— Second article des antennes aussi gros que long, article troisième médiocrement plus long que le quatrième. Noir; antennes brunes, un peu plus pâles chez le mâle, premier article d'un brun noir, article second ordinairement testacé ou faiblement brunâ-

tre chez la femelle, tiers apical des antennes d'un testacé brun; articulations des pattes et tarses testacés, tous les tibias ou au moins les postérieurs bruns, tibias antérieurs et intermédiaires parfois testacés ou faiblement brunâtres; nervures brunes.

Arêtes frontales souvent peu distinctes en arrière. Front coriacé. Vertex ordinairement avec des carinules distinctes entre les ocelles. Mesonotum coriacé et finement ridé transversalement. Second segment abdominal de la femelle, vu de côté, formant un angle droit à son bord postérieur et supérieur. Taille ♂ : 1,7-1,8^{mm}; ♀ : 1,8-2,5^{mm}.

Tristis Mayr

Variations. Au sujet des variations de cette espèce qui est très voisine de *S. nerrosus*, et de *S. Tscheki*, nous lisons dans Mayr (200) p. 715 : « Voici un nouvel exemple qui nous démontre que, dans bien des cas, on ne peut déterminer sûrement les espèces de *Synergus* si on ignore leur biologie. Si je m'avais de mêler mes exemplaires de *S. Tscheki* et *S. tristis*, je pourrais bien déterminer de nouveau exactement la plupart de ces exemplaires, puisque *S. Tscheki* a ordinairement les antennes et les tibias de couleur claire, tandis que chez *S. tristis*, les antennes sont plus ou moins brunes ou noires et les tibias postérieurs habituellement bruns.

Mais dans le nombre des *S. tristis* se trouvent : 1^o une grande femelle obtenue d'*A. urnæformis*, dont les antennes sont sombres, mais les tibias postérieurs clairs; 2^o une autre femelle, éclosée des mêmes galles, à antennes de couleur presque claire, et à tibias postérieurs à peine brunâtres; 3^o un mâle à antennes claires et à tibias postérieurs très légèrement brunâtres; d'autre part, une femelle de *S. Tscheki*, éclosée de *D. folii*, a les antennes sombres et les tibias postérieurs clairs, et un mâle obtenu de la même galle, a les antennes claires et les tibias postérieurs bruns. »

Mœurs et patrie. Cette espèce a été obtenue en Autriche, au printemps de la seconde année, des galles d'*A. urnæformis*, (Mayr), et d'*A. ostreus* (Mayr, Rogenhofer.) Cameron la cite aussi pour l'Angleterre.

25 Abdomen noir ; antennes généralement rousses en entier, ou à l'exception du 1^{er} et du dernier article.

26

— Abdomen ferrugineux ou brun marron, habituellement plus sombre vers l'extrémité ; antennes testacées ou d'un brun testacé, moitié apicale souvent brunâtre, premier article brun. Corps noir ; hanches, cuisses et tibias postérieurs, encore les tibias intermédiaires, bruns ou brunâtres, articulations des pattes, tibias antérieurs et tarses testacés ; nervures brunes.

Second article des antennes globuleux chez le mâle, un peu plus long que gros chez la femelle ; article troisième dépassant d'un tiers le quatrième. Arêtes frontales entières et distinctes. Front finement coriacé. Mesonotum coriacé, parfois finement ridé transversalement. Taille ♂: 1,2-1,6^{mm}; ♀: 1,2-2^{mm}.

Varius HART.

Variations. Certains sujets sont semblables à de petits exemplaires de *S. albipes*, d'autres à des représentants insuffisamment développés de *S. tristis* ou *S. nervosus*, mais la couleur de l'abdomen les distingue toujours de ces espèces.

Mœurs et patrie. Obtenu au printemps de la seconde année, des galles de *T. renum*, Allemagne (Hartig, de Schlechtendal), Autriche (Mayr) et de *Dryophanta agama*, France (Carpentier).

26 Troisième article des antennes du mâle à peine plus long que le quatrième. Mesonotum coriacé. Tibias postérieurs d'un roux testacé, parfois brunâtres. Moitié apicale des antennes rousse, comme la moitié basale, rarement très faiblement brunâtre.

27

— Chez le mâle, le troisième article des anten-

nes est toujours beaucoup plus long, ordinairement deux fois aussi long que le quatrième et le second est un peu plus long que gros. Mesonotum grossièrement ridé transversalement chez les grands exemplaires, plutôt coriacé chez les petits ; tibias postérieurs bruns ou roux ; antennes rousses avec le premier et le dernier articles bruns ou roux. Eclosion au printemps de la seconde année. Corps noir ; genoux, tarses et tibias antérieurs et intermédiaires d'un roux testacé ; les quatre cuisses antérieures testacées avec la moitié basale ordinairement brune, cuisses postérieures brunes ou noires ; nervures très pâles, subhyalines.

Arêtes frontales entières. Front ordinairement coriacé, rarement fortement ponctué en arrière, le plus souvent avec des rides partant des arêtes frontales. Vertex avec des carinules entre les ocelles. Second segment abdominal de la femelle non échancré au bord postérieur et supérieur. Taille ♂ : 1,5-2^{mm} ; ♀ : 1,5-2,8^{mm}.

Pallidicornis HART.

Variations. Cette espèce se distingue par sa grande variabilité et par le grand nombre d'espèces de galles qu'elle fréquente. Il est à remarquer que les sujets provenant de galles de bourgeons ou de fruits ont les tibias postérieurs, ainsi que le premier article des antennes habituellement bruns ; cette variété est le *S. australis* Hart. ; les sujets provenant de galles de feuilles ont au contraire les tibias postérieurs et le premier article des antennes ordinairement de couleur claire (type de *S. pallidicornis* Hart.) Dans la première catégorie, les sujets éclus des galles de bourgeons dues à *C. Hartigi* font exception à la règle, en ce sens que leurs tibias postérieurs sont toujours jaunes et le premier article des antennes souvent de la même couleur ; une exception analogue se remar-

1. Nous conservons à cette espèce le nom de *S. pallidicornis* Hart, bien que celui de *S. flavicornis* Hart. soit antérieur, la diagnose donnée pour *S. flavicornis* ne concordant pas exactement avec celle de *S. pallidicornis*.

que dans la seconde catégorie, où les exemplaires obtenus de *D. pubescens* ont les tibias postérieurs parfois bruns et le premier article des antennes le plus souvent brunâtre.

L'article terminal des antennes est habituellement brun foncé ; on trouve pourtant de rares exemplaires ayant les antennes très faiblement brunâtres dans leur moitié apicale.

La sculpture est également variable. Les rides longitudinales qui partent du côté des arêtes frontales et se dirigent de là obliquement en arrière, sont parfois indistinctes ; cela est encore parfois le cas pour les carinules qui relient les ocelles entre eux, ainsi que pour les rides du mesonotum. Le front est habituellement finement coriacé ; chez certaines femelles de grande taille, il est grossièrement ponctué en arrière. Même la longueur du second article des antennes varie légèrement ; d'ordinaire nettement plus long que gros, cet article est parfois, chez des mâles de petite taille, seulement aussi long que gros.

Mœurs et patrie. Obtenu au printemps de la seconde année des galles suivantes des genres *Cynips* et *Dryophanta* :

- Cynips argentea* ; Autriche (Tschech), Espagne (Pantel), Sicile (De Stefani).
- C. calicis* ; Autriche (Mayr), France (Kieffer).
- C. caput Medusæ* ; Autriche (Mayr).
- C. conglomerata* ; Autriche très abondamment (De Haimhoffen, Mayr), Italie (Magretti).
- C. coriaria* ; Autriche (Mayr, Tschech).
- C. glutinosa* ; dans la galle externe ; Autriche (Jidem).
- C. Hartigi* ; dans la galle externe ; Autriche (Giraud, De Haimhoffen, Mayr).
- C. hungarica* ; Autriche et Hongrie (Mayr).
- C. Kollari* ; Autriche (De Haimhoffen, Mayr, Tschech).
- C. lignicola* et *polycera* ; Autriche (Mayr).
- C. tinctoria-nostra* ; Autriche (Mayr), Sicile (De Stefani).
- Dryophanta agama* ; Autriche (De Haimhoffen, Mayr, Tschech), Lorraine (Kieffer).
- D. cornifex* ; Autriche (Tschech).
- D. divisa* ; Lorraine (Kieffer), Saxe (Reinhard, De Schlechtendal).
- D. disticha* ; Autriche (Mayr), Lorraine (Kieffer).
- D. folii* ; Autriche (Mayr, Tschech), Lorraine (Kieffer), Saxe (Reinhard, De Schlechtendal), Suisse (Forel).
- D. longiventris* ; Lorraine (Kieffer), Styrie (Mayr, Tschech)

D. pubescens; Autriche (Mayr, Tschek), Espagne (Kieffer).

En outre Angleterre (Cameron) et Suède (Thomson).

27

Second article des antennes du mâle plus gros ou au moins aussi gros que long; tibias postérieurs roux, parfois brunâtres; antennes rousses, à premier article brun noir. Eclosion au printemps de la seconde année. Corps noir; hanches, trochanters, cuisses postérieures et moitié basale des cuisses antérieures et intermédiaires noirs, articulations des pattes, tibias et tarses d'un roux testacé; nervures testacées ou d'un brun testacé.

Second article des antennes un peu plus long que gros chez la femelle. Front coriacé. Ocelles reliés par des rides. Mesonotum coriacé, parfois faiblement ridé transversalement au milieu. Taille ♂♀: 2-2,5^{mm}.

Tscheki MAYR.

Variations. Le second segment abdominal est souvent ponctué au bord postérieur depuis le haut jusqu'au milieu; chez un exemplaire obtenu de *D. folii* la ponctuation s'étend même jusqu'au bas.

La cellule radiale est en général relativement plus large que chez *S. pallicornis*; on trouve par exception des exemplaires chez lesquels elle est conformée comme dans cette dernière espèce.

Mœurs et patrie. Obtenu au printemps de la seconde année des galles de :

Dryophanta divisa; Lorraine (Kieffer), Saxe (De Schlechtendal).

D. disticha; Lorraine (Kieffer).

D. folii; Autriche (Tschek), Lorraine (Kieffer), Saxe (De Schlechtendal).

Andricus ostreus; Autriche et Styrie (Mayr, Tschek), Nassau (Schenck).

Neuroterus fumipennis; France (Loiselle), Saxe (De Schlechtendal).

N. lenticularis; Autriche (De Haimhoffen, Mayr, Tschek), Lorraine (Kieffer), Saxe (Schlechtendal).

- N. sultans* ; Algérie (Marchal).
N. numismatis ; Saxe (De Schlechtendal).
Cynips polycera ; Algérie (Marchal).

— Second article des antennes du mâle plus long que gros ; antennes rousses, souvent très faiblement brunâtres dans leur moitié apicale, premier article ordinairement brun. Eclosion la première année. Corps noir ; genoux, tibias et tarses d'un roux testacé, hanches et plus ou moins les cuisses brunes ; nervures testacées.

Troisième article des antennes plus long que le quatrième chez le mâle (rapport : 9 : 7), à peu près aussi long que le quatrième, chez la femelle (rapport : 15,5 : 15). Arêtes frontales entières. Front coriacé, souvent avec des rides partant des arêtes. Vertex muni souvent de carinules entre les ocelles. Mesonotum coriacé, finement ridé transversalement. Second segment abdominal de la femelle pyriforme. Taille ♂ : 1,4-1,8^{mm}. ; ♀ : 1,6-2,2^{mm}.

Albipes HART.

Variations. Beaucoup d'exemplaires ont les genoux les tibias et les tarses très pâles, tandis que d'autres les ont beaucoup plus sombres. Chez le mâle, la moitié apicale des quatre cuisses antérieures est fréquemment de couleur claire et rarement les antennes sombres. Les grands exemplaires ont souvent le front faiblement ponctué. D'après les types, *S. erythrocerus* Hart. ne diffère pas de *S. albipes*.

Mœurs et patrie. Obtenu en été et en automne de la première année des galles suivantes :

Trigonaspis synaspis ; Tyrol (Mayr).

Andricus curvator ; Lorraine (Kieffer), Espagne, mâles à antennes sombres, femelles typiques (Pantel), Prusse (Hartig, Tischbein), Saxe (Reinhard), Autriche (De Haimhoffen, Mayr), communément.

A. seminationis ; Prusse (Tischbein).

Dryophanta agama ; Saxe (De Schlechtendal), Lorraine (Kieffer).