

BULLETIN MENSUEL

DE LA

**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937

des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
REUNIES

et de leurs GROUPES RÉGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

**Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, Lyon (6<sup>e</sup>)**

La partie administrative se trouve au centre de ce Bulletin.

---

---

**OBSERVATIONS SUR DIVERS COLEOPTERES  
EVOLUANT DANS LES POLYPORES  
(CHAMPIGNONS BASIDIOMYCETES)**

par Emile ROMAN.

Il est connu depuis longtemps que des Insectes se développent dans des Champignons. Plus récente est la notion que certains Arthropodes peuvent être spéciaux à certains de ces Végétaux. Pour l'établir, des élevages sont nécessaires ; la récolte de ces Invertébrés sur un Champignon n'implique pas qu'ils se sont développés à son intérieur. De tels Insectes évoluent parfois pendant la vie du Cryptogame envahi ; ceux particuliers aux Polypores s'y multiplient surtout, lorsqu'il est mort.

Depuis que le regretté D<sup>r</sup> Ph. RIEL (1911) en a indiqué l'intérêt, il a été maintes fois publié des listes de Coléoptères fréquentant les Champignons, avec mention des Cryptogames sur lesquels ils ont été trouvés. La plus importante est celle de L. BENICK (1952), qui réunit les constatations de cet entomologiste et celles d'auteurs divers. Des observations personnelles intéressantes ont été publiées en 1935 par H. DONISTHORPE pour l'Angleterre, en 1947 par O. SCHEERPELZ et K. HÖFLER<sup>1</sup> pour les environs de Vienne (Autriche) et en 1955 par M. REHFOUS, de Genève, principalement pour des régions peu éloignées de Lyon. Quelques élevages effectués occasionnellement sont cités par ces auteurs.

Moins nombreux sont les Naturalistes, qui se sont préoccupés de préciser le ou les espèces de Champignons adoptées au cours de leur développement par les Insectes vivant à leurs dépens. Le D<sup>r</sup> Ph. RIEL, déjà cité, et le regretté L. FALCOZ (1921), mes Maîtres en Entomologie, successivement Présidents de la Société Linnéenne, ont été parmi les premiers à envisager ainsi le problème. Depuis, Mrs K. SOUTHERN, née PAVIOUR-SMITH, a publié en 1960 une remarquable étude écologique sur les Cisidae de la région d'Oxford en Angleterre, qui est certainement le meilleur ouvrage sur la question.

Dans le présent mémoire, qui traite de Coléoptères évoluant dans des Polypores, il n'est pas fait allusion aux relations que peuvent avoir certains d'entre eux avec des Agaricales. Il est basé principalement sur des élevages anciens, qui n'avaient pu encore être publiés, effectués sur les conseils des Linnéens déjà cités et du regretté D<sup>r</sup> S. BONNAMOUR, à partir de Champignons provenant des environs de Lyon et de régions plus ou moins avoisinantes.

En suivant l'ordre adopté par H. FREUDE, K.W. HARDE et G.A. LOHSE dans les « Käfer Mitteleuropas » (1965), les Coléoptères élevés par moi appartiennent aux familles des Erotylidae, des Cisidae, pour laquelle j'adopte la classification du dernier de ces auteurs (1966), des Anobiidae, des Serropalpidae (= Melandryidae) et des Tenebrionidae ; il ne m'est

---

1. Je n'ai pas pu consulter le travail de ces auteurs, dont les constatations ne sont pas répertoriées dans le livre de L. BENICK.

éclos aucun Mycetophagidae. Pour les Anobiidae, le D<sup>r</sup> ESPANOL, de Barcelone, pour les Cisidae, M<sup>rs</sup> SOUTHERN, le D<sup>r</sup> LAWRENCE, de Cambridge (U.S.A.), et le D<sup>r</sup> LOHSE, de Hambourg, ont eu l'amabilité de vérifier des déterminations difficiles ; j'adresse à tous mes bien vifs remerciements.

Les Champignons, dans lesquels se sont développés les Insectes cités ci-dessous, ont été nommés par mes Collègues de la Section mycologique de la Linnéenne. A ceux qui ne sont plus, le D<sup>r</sup> RIEL, A. POUCHET, j'adresse un souvenir ému. Mes remerciements très cordiaux vont à mes amis M. JOSSEMAND, M. LOCQUIN, L. GRAISELY, Mme A. DAVID. Sur le conseil de cette dernière, j'ai adopté pour les Polypores (Aphylophorales) la nomenclature de S. DOMANSKY, H. ORLOS et A. SKIROGIELLO (1967).

La plupart des Champignons, à partir desquels j'ai élevé des Coléoptères, ont été recueillis par moi-même. Les noms des personnes amies qui m'en ont donné quelques-uns sont indiqués à leur place. Leurs lieux de récolte sont précisés pour la France par le numéro du département (01 Ain, 26 Drôme, 42 Loire, 69 Rhône, 73 Savoie, 83 Var), pour la Suisse par le nom du canton.

#### RÉSULTATS DES ÉLEVAGES

Dans ce qui suit, les noms, en caractères gras, des Coléoptères mycétophages précèdent ceux, en italique, des Champignons, où ils se sont développés ; le signe +++ désigne ceux d'où sont éclos de très nombreux individus. Dans bien des cas, sont mentionnés en outre des Polypores, à partir desquels des Insectes cités ont été élevés par d'autres que moi. Les références des auteurs authentifiant les noms des Arthropodes et des Cryptogames ne sont indiqués qu'une seule fois.

#### EROTYLIDAE

##### **Triplax russica** (L.).

*Innonotus hispidus* (Bull. ex Fr.) P. Karst. — 69 - Saint-Didier-au-Mont-d'Or, récolte au début de l'été 1942, éclosions +++ le 25-VIII-1942.

##### **Triplax lepida** Fald.

*Polyporus squamosus* (Huds.) ex Fr. — 26 - Forêt de Saou, près du refuge des Girards, récolté par Mme A. DAVID au printemps 1969, éclosions +++ à partir du 16-VII en été 1969.

##### **Dacne bipustulata** (Thunb.).

*Polyporus brumalis* (Pers. ex Fr.) Fr. — 69 - St-Didier-au-Mont-d'Or, récolte le 28-VI-1926, éclosions du 14 au 20-VIII-1926.

D'après L. BENICK, a été élevé par P. GUSSMANN de *Lenzites betulinus* (sic) 2.

#### CISIDAE

##### **Octotemnus glabriculus** (Gyll.).

*Trametes versicolor* (L. ex Fr.) Pil. — Mont-Ceindre près 69 - St-Cyr-au-Mont-d'Or, récolte le 13-VIII-1926, éclosions +++ le 6-X-1926 ; id. Cheserex (Vaud), récolte en été 1930, éclosions le 15-XI-1930.

*T. gibbosa* (Pers. ex Pers.) Fr. — Bois de la Barolière près 69 - Limonest, récolte au printemps 1932, éclosions +++ du 5-X au 3-XI-1932 ; id. 01 - Les Echets, récolte en automne 1931, éclosions +++ du 23-XII-1931 au 20-X-1932.

---

2. N'est-ce pas plutôt *Piptoporus betulinus* (Bull. ex Fr.) P. Karst. ?

*Cerrena unicolor* (Bull. ex Fr.) Murr. — Fleutron près 01 - Divonne, récolte le 12-IX-1936, éclosions en hiver 1936-1937.

*Innonotus radiatus* (Sow. ex Fr.) P. Karst. ? — 42 - Mont Pilat, récolte 25-VII-1929, éclosion unique en septembre 1929.

Obtenu en outre de *Trametes hirsuta* (Wulf. ex Fr.) Pil. par K. PAVIOUR-SMITH (1960). M. RĚHFOUS (1955) paraît l'avoir encore élevé de *Bjerkandera adusta* (Willd. ex Fr.) P. Karst.

**Sulcaxis affinis** (Gyll.).

*Spongipellis spumeus* (Sow. ex Fr.) Pat. — Col de la Cochette près 73 - Villard-d'Héry, récolte en avril 1943, éclosions +++ du 3-V au 4-VII-1943.

*Trametes pubescens* (Schr. ex Fr.) Pil. (= *Polyporus velutinus* Fr.) — Cheserex (Vaud), récolte en été 1931, éclosions le 21-I-1932.

*T. hirsuta*. — Col de Malval près 69 - Vaugneray, récolte le 1-VI-1945, éclosions du 21-II au 9-III-1946.

*T. versicolor*. — 01 - La Boisse, récolte en avril 1927, éclosions du 9 au 28-VI-1927; id. Le Bouchet près 26 - Piégros-La Clastre, récolte le 16-IX-1942, éclosions du 20 au 26-IX-1942.

*Lenzites betulina f. flaccida* (Bull. ex Fr.) Pil. — 69 - St-Romain-au-Mt-d'Or, récolte au printemps 1944, éclosions le 26-VII-1944.

*L. betulina f. variegata* (Fr. ex Fr.) Pil. — 69 - Dardilly, récolte en été 1944, éclosions le 16-IX-1944; id. Le Bouchet près 26 - Piégros-La Clastre, récolte le 20-IX-1942, éclosions le 26-IX-1942.

*Cerrena unicolor*. — Fleutron près 01 - Divonne, récolte le 12-IX-1936, éclosions +++ du 11-X-1936 au 24-III-1937.

*Pycnophorus cinnabarinus* (Jacq. ex Fr.) P. Karst. — 69 - St-Didier-au-Mont-d'Or, récolte en été 1948, éclosions le 11-XI-1948.

K. PAVIOUR-SMITH (1960) l'a en outre élevé d'un « *Daedalea* », qui n'est pas *D. quercina* (L.) ex Fr. et (1969) en a obtenu un unique exemplaire de *Fomes fomentarius* (L. ex Fr.) Kickx.

**Sulcaxis bidentulus** (Rosh.)

*Funalia extenuata* (Dur. et Mont.) Doman. (= *Trametes hispidus* Baglioto). — 01 - La Boisse, récolte en avril 1927, éclosions le 28-VI-1927.

*F. Trogii* (Berk. in Trog.) Bond. et Sing. — 01 - Ile de Neyron, récolte en septembre 1968, éclosions le 15-XI-1969; id. 26 - Piégros-La Clastre, récolte le 28-VIII-1943, éclosions +++ du 30-X-1944 au 8-V-1945.

Paraît avoir été élevé de *Polyporus melanopus* (Swartz) Fr. par le D<sup>r</sup> RIEL (1911).

**Sulcaxis fronticornis** (Panz.) (vidit D<sup>r</sup> Lawrence).

*Trametes versicolor*. — Mont-Ceindre près de 69 - St-Cyr-au-Mont-d'Or, récolte le 13-VIII-1926, éclosion le 6-X-1926; id. 01 - Les Echets, récolte en 1932, éclosions du 20-II au 8-IX-1933.

Élevé en outre de *T. gibbosa* par le D<sup>r</sup> RIEL (1911) et de *T. hirsuta* par L. FALCOZ (1921)<sup>3</sup>.

**Sulcaxis bicornis** (Mell.) (vidit D<sup>r</sup> Lawrence).

*Trametes versicolor*. — Mont-Ceindre près 69 - St-Cyr-au-Mont-d'Or, récolte le 13-VIII-1926, éclosion le 6-X-1926.

**Cis nitidus** (Herbst).

*Innonotus radiatus* ? — 42 - Mont Pilat, récolte le 25-VII-1929, éclosions de l'automne 1929 au 14-IV-1931.

*Ganoderma lucidum* (W. Curt. ex Fr.) P. Karst. — Bois des Dépendues près Gingins (Vaud), récolte le 1-IX-1937, éclosions le 23-XI-1938.

K. PAVIOUR-SMITH l'a en outre élevé (1960) de *Piptoporus betulinus*, de *Ganoderma applanatum* (Pers. ex Wallr.) Pat. et de *Phellinus igniarius* (L. ex Fr.) Quél., puis (1969) de *Fomes fomentarius*.

**Cis comptus** Mell.

*Trametes versicolor*. — 26 - Malissard, récolte le 11-IV-1942, éclosions +++ du 9-V-1942 au 19-V-1945.

---

3. En raison de la très grande ressemblance de ce *Sulcaxis* et de *S. bicornis*, il n'est pas impossible que ces références se rapportent à cette dernière espèce.

*Cerrena unicolor*. — Fleutron près 01 - Divonne, récolte le 12-IX-1936, éclosions du 14-IX-1936 au 24-III-1937.

**Cis hispidus** Gyll.

*Trametes gibbosa*. — 01 - Les Echets, récolte en automne 1931, éclosions du 9-VIII au 20-X-1932.

*T. versicolor*. — 01 - La Boisse, récolte le 28-IV-1927, éclosions le 9-VI-1927. Élevé en outre de *Lenzites betulina* (L. ex Fr.) Fr. par P. GUSSMANN (1914-1940), de *Trametes suaveolens* (L. ex Fr.) Fr. par L. FALCOZ (1921) et de *T. hirsuta* par K. PAVIOUR-SMITH (1960).

**Cis setiger** Mell.

*Spongipellis spumeus*. — Col de la Cochette près 73 - Villard-d'Héry, récolte en avril 1943, éclosions le 4-VII-1943.

*Trametes hirsuta*. — 69 - St-Didier-au-Mont-d'Or, éclosions en 1949.

*T. versicolor*. — 69 - St-Didier-au-Mont-d'Or, éclosions +++ le 8-III-1931 ; id. 26 - Malissard, récolte le 11-IV-1942, éclosions +++ du 9-V au 15-V-1942.

**Cis boleti** (Scop.).

*Trametes gibbosa*. — Bois de la Barolière près 69 - Limonest, récolte au printemps 1931, éclosions le 3-XI-1931 ; id. 01 - Les Echets, récolte en automne 1931, éclosions du 23-XII-1931 au 4-IV-1932.

*T. versicolor*. — 01 - La Boisse, récolte en avril 1927, éclosions +++ du 20-V au 28-VI-1927 ; Mont-Ceindre près 69 - St-Cyr-au-Mont-d'Or, récolte le 3-III-1926, éclosions le 6-X-1926.

*Cerrena unicolor*. — Fleutron près 01 - Divonne, récolte le 12-IX-1936, éclosions du 12-X à l'hiver 1936-1937.

Élevé en outre de *Lenzites betulina* par L. BENICK (1952) ; K. PAVIOUR-SMITH en a obtenu d'éclosion plusieurs (1960) de *Trametes hirsuta*, un seul (1969) de *Fomes fomentarius*. M. REHFous (1955) paraît l'avoir élevé de *Bjerkandera adusta* <sup>4</sup>.

**Cis rugulosus** Mell. *sensu* G.A. Lohse.

*Trametes pubescens*. — 01 - Chartreuse de Portes, récolte de Mme A. DAVID, éclosions en 1965.

*Lenzites betulina f. flaccida*. — 69 - Sérézin, récolte le 10-IV-1931, éclosions +++ du 10 au 20-V-1932 ; id. 69 - St-Romain-au-Mont-d'Or, récolte au printemps 1944, éclosions le 26-VII-1944.

*L. betulina f. variegata* — 69 - Dardilly, récolte en été 1944, éclosions le 16-X-1944.

**Cis bidentatus** (Ol.).

*Innonotus radiatus* ? — 42 - Mont Pilat, récolte le 29-VII-1929, éclosions +++ du 9-X-1929 au 16-I-1932.

Le fait que ce Coléoptère a été obtenu de ce Champignon, déterminé sûrement, par F. EICHELBAUM (1915) me fait penser, malgré le doute exprimé par A. POUCHET en nommant mon Polypore du Mont Pilat, que c'est bien de lui que sont éclos mes *C. bidentatus* et quelques autres *Cisidae*. L'auteur allemand a en outre constaté le développement de *C. bidentatus* dans *Heterobasidion anosus* (Fr.) Bres. ; l'espèce a encore été élevée de *Laetiporus sulphureus* (Bull. ex Fr.) Murr. et de *Piptoporus betulinus* par K. PAVIOUR-SMITH (1960).

**Cis laminatus** Mell.

*Tyromyces stipticus* (Pers. ex Fr.) Kotl. et Pouz. — 83 - Le Brus, récolte de Ch. VERNAZOBRE, éclosions entre 1925 et 1936, élevage du D<sup>r</sup> BONNAMOUR.

**Ennearthron cornutum** Gyll.

*Phellinus pomaceus* (Pers.) Maire. — La Forêt près 26 - Malissard, récolte le 7-IV-1942, éclosions le 1-V-1942.

*P. ribis* (Schrun ex Fr.) Quél. — Chantemerle près 69 - St-Didier-au-Mt-d'Or, récolte le 7-V-1944, éclosion le 29-VII-1944.

Élevé en outre de *Phellinus pini* (Thore ex Fr.) Pil. par E. PERRIS (1854),

---

4. Il n'est pas impossible que certaines de ces références se rapportent à *C. rugulosus* Mell., qui n'a été réellement bien distingué de *C. boleti* que par G.A. LOHSE (1966).

puis de *Meripilus giganteus* (Pers. ex Fr.) P. Karst., de *Phellinus igniarius* f. *nigricans* (Fr.) Boud., de *Innonotus hispidus* et de *I. radiatus* var. *nodulosus* (Fr.) Quél. par L. FALCOZ (1921) ; K. PAVIOUR-SMITH (1960) l'a encore obtenu de *Ganoderma applanatum* et très abondamment de *Piptoporus betulinus*.

#### ANOBIIDAE

##### **Dorcatoma setosella** Muls.

*Phellinus* groupe *igniarius*, peut-être *P. igniarius* f. *nigricans*. — 69 - St-Didier-au-Mont-d'Or, éclosions en juillet 1934.

*P. pomaceus*. — La Forêt près 26 - Malissard, récolte au printemps 1944, éclosion depuis l'été 1944 jusqu'à l'été 1945.

Elevé de *Innonotus radiatus* var. *nodulosus* par L. v. HEYDEN (1904) et par L. FALCOZ (1921) <sup>5</sup>.

#### SERROPALPIDAE (= MELANDRYIDAE)

##### **Orchesia micans** (Panz.).

*Innonotus hispidus*. — 69 - St-Didier-au-Mont-d'Or, individus en cours de maturation le 28-VII-1941, éclosions le 15-VIII-1942.

L. BENICK (1952) indique que l'adulte et des larves ont été trouvés dans *Phellinus igniarius* par G. SEIDLITZ (1896-99) et par E. EVERTS (1903).

#### TENEBRIONIDAE

##### **Diaperis boleti** (L.).

*Fomitopsis pinicola* (Sw. ex Fr.) P. Karst. (= *Fomes marginatus* (Pers. ex Fr.) Gill.). — Les Playes près 83 - Six-Fours, récolte en été 1947 par Jean ROMAN, éclosions en hiver 1947-48.

Elevé en outre de *Laetiporus sulphureus* par L. FALCOZ (1921) et de *Polyporus squamosus* par O. RAFF (1934).

#### INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

J'ai donc obtenu 19 espèces de Coléoptères, dont 14 Cisidae, de 20 Polypores différents. Un élevage inédit du D<sup>r</sup> S. BONNAMOUR ajoute une unité aux Insectes et aux Cryptogames.

Il est à présumer que certains Coléoptères ne se développent que dans une espèce de Champignon. Effectivement G.A. LOHSE (1966) pense que *Cis punctulatus* Gyll. a une préférence très marquée pour *Irpex fuscoviolaceus* (Ehrenb. ex Fr.) Fr.

Il semble par ailleurs que *Triplax russica*, *T. lepida* et *Sulcacis bicornis* évoluent dans peu de ces Végétaux, mais ce n'est probablement pas le cas des autres. Ceux qui en acceptent le plus grand nombre paraissent être des Cisidae. D'après K. PAVIOUR-SMITH (1960, 1969), *Cis bilamellatus* Fowler, espèce importée d'Australie devenue fréquente en Grande-Bretagne, évolue naturellement dans 8 Polypores et peut se développer expérimentalement dans un 9<sup>e</sup>. Avec mes résultats et les références bibliographiques, je pense qu'également 9 de ces Cryptogames peuvent nourrir *Ennearthron cornutum*, au moins 7 *Sulcacis*

---

5. Notre regretté Collègue avait eu la bonté de me donner, sous le nom de *D. dresdensis* Herbst., un certain nombre de *Dorcatoma* élevés par lui d'*Innonotus hispidus* ; je suppose qu'ils proviennent de la série qu'il a citée dans le mémoire en question. Le D<sup>r</sup> ESPANOL et moi-même reconnaissons qu'il s'agit de *D. serra* Panz.

*affinis*, 6 *Octotemnus glabriculus*, peut-être le même nombre *Cis boleti* (voir note 4).

Quelques Champignons ne doivent permettre le développement que d'un Coléoptère. Effectivement 7 Polypores ne m'en ont donné qu'un ; peut-être *Tiromyces stipticus*, *Pycnophorus cinnabarinus* et *Phellinus ribis* ne sont-ils respectivement envahis que par *Cis laminatus*, *Sulcaxis affinis* et *Ennearthron cornutum* ; il est peu probable qu'il en soit de même de *Polyporus brumalis*, *Funalia extenuata* et *F. Trogii*, *Fomitopsis pinicola* et *Ganoderma lucidum*, qui peuvent être visités par plusieurs Insectes mycétophages. Le Polypore, envahi par le plus grand nombre de ces Arthropodes, me semble être *Trametes versicolor*, qui m'en a donné 7, tous des Cisidae ; 5 Coléoptères de familles diverses ont été obtenus d'*Innotus radiatus*, var. *nebulosus* comprise ; *Trametes gibbosa*, *T. hirsuta* et *Cerreana unicolor* sont acceptés par 4 Cisidae.

Sans affirmer qu'ils représentent l'habitat préféré ou, suivant l'expression de Ch. ELTON (1949), le « quartier » des Coléoptères qui en sont éclos, je pense que dans tous mes élevages distingués par le signe + + +, les Polypores envahis permettent un très bon développement des Insectes correspondants. Avec les données de la Littérature, il convient d'ajouter que, d'après L. FALCOZ (1921), *Ennearthron cornutum* se comporte de même dans *Piptoporus betulinus* ; K. PAVIOUR-SMITH (1960), constatant que ce dernier Polypore et *Ganoderma appplanatum* sont très favorables à l'évolution de deux Cisidae, a établi que le premier est celui que préfère *Cis bilamellatus*, le second celui qu'apprécie le plus *C. nitidus* ; des observations ultérieures (1969) lui ont montré que ce dernier Coléoptère évolue aussi très favorablement dans *Fomes fomentarius*.

D'après leurs préférences alimentaires, K. PAVIOUR-SMITH (1960) a divisé les Cisidae se développant dans plusieurs Polypores ainsi que les Champignons envahis en deux groupes, peut-être liés à la constitution chimique de ces Cryptogames, mais certainement en rapport avec la consistance de leur trame. Bien qu'ayant fait mes constatations dans une région assez différente de l'Angleterre, où a observé cet auteur, je confirme cette conception, tout au moins en ce qui concerne les espèces végétales où le développement des Coléoptères est favorable.

Dans l'un de ses groupes, K. PAVIOUR-SMITH classe *Octotemnus glabriculus*, *Sulcaxis affinis*, *S. bicornis*<sup>6</sup>, *Cis hispidus* et *C. boleti*, qui normalement évoluent dans des Polypores, dont les carpophores ont une trame fibreuse, assez souple, comme *Trametes gibbosa*, *T. hirsuta*, *T. versicolor*, *Lenzites betulina* et un « *Daedalea* » indéterminé, Cryptogames qui, dans l'arrangement proposé par G.H. CUNNINGHAM (1946)<sup>7</sup>, sont tous trimitiques. J'ai élevé à partir de ces Champignons tous les

---

6. Dans son plus récent mémoire, K. PAVIOUR-SMITH (1969) indique que les Cisidae qu'elle déterminait en 1960 *Rhopalodontus fronticornis* (Panz.) sont en réalité des *Sulcaxis bicornis* (Mell.).

7. Cet auteur distingue dans les carpophores des Polypores trois systèmes d'hyphes ; ceux qui n'en présentent qu'un sont qualifiés de « monomitiques », ceux chez qui deux sont distincts « dimitiques », enfin ceux chez qui tous existent « trimitiques ».

Coléoptères précédemment cités et je pense qu'appartiennent aussi à cette catégorie *Sulcaxis fronticornis*, *Cis comptus*, *C. setiger* et *C. rugulosus*, qui sont tous des Cisidae. J'ai en outre obtenu ces divers Insectes de quelques Champignons d'où K. PAVIOUR-SMITH ne les a pas obtenus, parmi lesquels *Trametes pubescens*, *Pycnophorus cinnabarinus* et *Cerrena unicolor*, autrefois rangé dans le genre *Daedalea*, sont trimitiques, mais *Spongipellis spumeus*, espèce rare à trame cependant particulièrement molle, est monomitique. Peut-être faut-il encore rattacher à ce groupe *Sulcaxis bidentulus*, qui affectionne les *Funalia*, Polypores à trame du carpophore souple trimitiques, mais qui est aussi signalé de *Polyporus melanopus*, à trame ferme, comme d'ailleurs celle d'autres Cryptogames, où parfois évoluent, plutôt mal que bien, des Coléoptères de ce groupe. De toutes manières, tous les Champignons, où se développent les Cisidae cités plus haut, sont, dans la classification de S. DOMANSKY, H. ORLOS et O. SKIROGELLO (1965), des Polyporacées vraies relativement proches les unes des autres au point de vue systématique.

Le second groupe distingué par K. PAVIOUR-SMITH comprend, outre *Cis bilamellatus* non signalé sur le Continent, *C. nitidus*, *C. bidentatus*, *C. fagi* (Waltl.) et *Ennearthron cornutum*, qui évoluent favorablement dans des Polypores à trame du carpophore ferme, en l'espèce *Polyporus squamosus*, chez qui l'arrangement des systèmes d'hyphes ne m'est pas connu, *Laetiporus sulphureus*, *Piptoporus betulinus* et *Ganoderma appllanatum*, qui sont dimitiques, enfin *Bjerkandera adusta*, qui est monomitique. Sauf *Cis fagi*, j'ai élevé toutes ces espèces, mais de Champignons différents, bien que du même type que les précédents, parmi lesquels *Innonotus radiatus* est monomitique, *Phellinus pomaceus* dimitique, *P. ribis* et *Ganoderma lucidum* trimitiques. J'introduis avec quelque doute dans cet ensemble *Cis laminatus*, dont le seul Champignon déterminé nourrissant les premiers stades est *Tyromyces stipticus*, Polypore dimitique à goût très amer et à trame du carpophore très ferme. Parmi les Cryptogames, d'où des Cisidae de ce groupe ont été élevés par divers auteurs, l'arrangement des hyphes est connu chez *Fomes fomentarius*, qui est trimitique, ainsi que chez *Heterobasidion annosus*, *Innonotus hispidus* et *Phellinus igniarius*, qui sont dimitiques.

Les Erotylidae, Anobiidae, Serropalpidae et Tenebrionidae, élevés par moi, certains également par divers entomologistes, se sont développés dans des Polypores à trame du carpophore ferme, *Polyporus squamosus*, *Laetiporus sulphureus*, *Phellinus pomaceus* et *P. igniarius* s. l., *Innonotus radiatus*, où évoluent des Cisidae, aussi dans *Polyporus brumalis* et *Fomitopsis pinicola*. En outre, dans les mêmes familles, *Dorcatoma serra* a été élevé d'*Innonotus hispidus* par L. FALCOZ (1921) (voir note 5), *D. dresdensis* de *Innonotus dryadeus* (Pers.) ex Fr. par A. WEST (1940-1941), *Tetratoma fungorum* F. de *Laetiporus sulphureus* par le même auteur et de *Piptoporus betulinus* par K. PAVIOUR-SMITH (1960), *Abdera flexuosa* (Payk.) de *Phellinus pini* par E. PERRIS (1854), *Bolitophagus reticulatus* (L.) de *Fomes fomentarius* par A. WEST (1940-41) et de *Laetiporus sulphureus* par L. FALCOZ (1921) ; enfin K. PAVIOUR-SMITH (1960) indique qu'*Eledona agaricola* (Herbst) se développe exclusivement dans ce dernier Cryptogame. Ces Champignons ont, comme ceux précédemment cités, la trame du carpophore ferme ;

sauf *Polyporus brumalis*, pour lequel je ne suis pas renseigné, tous sont dimitiques.

D'après ces indications, les Cisidae du 2<sup>e</sup> groupe et les Coléoptères des autres familles envisagés ici, qui ont peut-être une préférence pour les Polypores dimitiques, envahissent des espèces très éloignées au point de vue systématique, appartenant dans la classification adoptée ici aussi bien aux Polyporacées vraies qu'aux Mucronoporacées et aux Ganodermatacées.

#### CONCLUSIONS ET RÉSUMÉ

Si nombre d'Insectes en sont des visiteurs occasionnels, bien des Coléoptères appartenant notamment aux familles des Erotylidae, des Cisidae, des Anobiidae, des Serropalpidae et des Tenebrionidae, se nourrissent dès leurs premiers stades de Champignons variés et apprécient notamment divers Polypores.

Certains de ces Arthropodes ne se développent que dans un petit nombre de ces Cryptogames ; d'autres peuvent évoluer dans au moins neuf ; réciproquement quelques Polypores ne sont envahis que par peu de Coléoptères ; il en est un qui peut l'être par au moins sept.

Les présentes observations confirment l'opinion de K. PAVIOUR-SMITH, suivant laquelle un petit groupe de Cisidae se développe favorablement aux dépens de Polypores à trame du carpophore souple et notamment d'espèces, qui dans l'arrangement de G. H. CUNNINGHAM, sont trimitiques ; les autres Cisidae et les Coléoptères des autres familles examinées ici évoluent dans des Polypores à trame beaucoup plus ferme, en majorité dimitiques.

Présenté à la Section de Mycologie en sa séance du 19 janvier 1970.

#### BIBLIOGRAPHIE <sup>8</sup>

- BENICK (L.). — Pilzkäfer und Käferpilze oekologische und statistische Untersuchungen. Acta zool. fenn., 1952, vol. 70, p. 1-250.
- CUNNINGHAM (G.H.). — Notes on classification of the Polyporaceae. New Zeal. Journ. Sci. Techn., 1947, vol. 28, p. 238-251.
- DOMANSKY (S.), ORLOS (H.) et SKIROGIELLO (A.). — Grzyby (Mycota), vol. 3, Warszawa, Polska Akademia Nauk, 1967.
- ELTON (C.). — Populations interspersions; an essay of animal community patterns. Journ. Ecol., vol. 37, p. 1-23.
- FREUDE (H.), HARDE (K.W.) et LOHSE (G.A.). — Die Käfer Mitteleuropas. Krefeld, Goeke et Evers, vol. 1, 1965, vol. 7, 1968.
- LOHSE (G.A.). — Cisiden Studien. Entomol. Bl., 1966, vol. 62, n° 1, p. 25-29.
- PAVIOUR-SMITH (K.). — The fruiting-bodies of Macrofungi as habitats for beetles of the Family Ciidae (Coleoptera). Oikos, 1960, vol. 11, n° 1, p. 43-71.
- PAVIOUR-SMITH (K.). — Insect successions in the « birch-bracket fungus », *Polyporus betulinus*. 11<sup>e</sup> Internat. Kongr. für Entomol., Wien, Verhandl., 1960, n° 1, p. 792-796.
- PAVIOUR-SMITH (K.). — An attempt to correct some mistakes and misconceptions about some fungus beetles and their habitat. The Entomol., 1969, vol. 102, p. 86-96.
- PERRIS (E.). — Histoire des Insectes du Pin maritime. Ann. Soc. entomol. Fr., 1854, 3, vol. 2, p. 85-160 ; 1857, 3, vol. 5, p. 341-396.
- REHFOUS (M.). — Contribution à l'étude des Insectes des Champignons. Mitt. schweiz. entomol. Gesells., 1955, vol. 28, n° 1, p. 1-106.
- SCHERPELZ (O.) et HÖFLER (K.). — Käfer und Käferpilzen, Wien Verlag für Jugend und Volk, 1947.

8. Ne sont citées ici que les références non répertoriées par L. BENICK (1952).