

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, BOURGOIN, VALENCE, ANNECY, etc.

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})Trésorier : M. A. PONCHON, 30, rue Malesherbes, Lyon (6^e)

ABONNEMENT ANNUEL	France et Colonies Françaises	500 francs
C. C. P. Lyon 101-98	Etranger	600 —

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION : Mardi 14 Décembre, à 20 h. 15

Admission de :

M. Lucien DENUÉL, 17, rue des Alouettes, Lyon, parrains MM. Bartschi et Gropellier. — M. Marcel CABESTAN, 43 bis, rue St-Maurice, Lyon, parrains MM. Bouillaton et Lacombe. — M. André CHOLLEY, 12, rue de la République, Villefranche-sur-Saône (Rhône), parrains MM. Jossierand et Pouchet. — M. Paul JOSSEMAND, 110, rue Nationale, Villefranche-sur-Saône (Rhône), parrains MM. Jossierand et Pouchet. — M. Louis BACCONNIER, 15, quai Perrache, Lyon, parrains MM. Fayolle et Pouchet. — Mlle FICHT, 60, route de Genève, Crépieu-la-Pape (Ain), parrains MM. Bouillaton et Pouchet. — M. Jacques DEVILLE, Pharmacien, 37, rue Auguste-Comte, Lyon, parrains MM. de Poumeyrol et Pouchet. — M. Lucien MAZUIR, 3, rue Denfert-Rochereau, Lyon, parrains MM. Régné et Graisely. — M. Camille PEROSINO, 4, rue Neuve de Monplaisir, Lyon, parrains MM. Lacaze et Sagnimorte. — M. Robert RAYMOND, Pharmacien, 4, rue de Bourgogne, Lyon, parrains MM. Pouchet et Fayolle. — M. Claude SILBERSTEIN, 12, chemin de Grange-Rouge, Lyon, parrains MM. Bouillaton et Gropellier. — M. Jean GOUJON, 38, rue de Crimée, Lyon, parrains Mlle Nicod et M. Pouchet. — M. Jean MONNET, 34, rue de Crimée, Lyon, parrains Mlle Nicod et M. Pouchet. — M. Jean LAROBERTI, 12, rue des Passants, Lyon, parrains MM. Jossierand et Pégaz. — M. Maurice PALLU, 13, montée Rey, Lyon, parrains MM. Bouillaton et Pouchet. — M. René LACHAL, rue Chavanne, Lyon, parrains MM. Pomarais et Pouchet. — Mlle Michèle MEUNIER, 13, rue Paul-Bert, Roanne (Loire), parrains M. Dieu-donné et Mlle Vignon. — M. Louis RIÉCA, Passage Gerbay, Roanne, parrains MM. Gault et Larue. — M. Marcel BOURBOUSSON, 63, rue Roger-Salengro, Roanne, parrains MM. Mure et Gault. — M. François TACHON, 27, rue Danièle-Casanova, Roanne, parrains MM. Card et Gault. — M. Claude GRIME, 33, Impasse de Ville-montais, Roanne, parrains MM. Popier et Dereux. — M. Victor GARDET, 18, avenue de la République, Le Coteau (Loire), parrains Mlle Verrier et M. Gault. — M. Armand POGGI, Régné (Loire), parrains MM. Dieu-donné et Larue. — M. Geor-

**SUR LES PRÉDATEURS DU POU DE SAN JOSÉ
(QUADRASPIDIOTUS PERNICIOSUS Comst.)
DANS LA RÉGION LYONNAISE**

par D. SCHVESTER.

Bien que le Pou de San José soit, dans la Région Lyonnaise, d'introduction relativement récente, il s'y trouve attaqué par toute une série d'ennemis naturels qui préexistaient dans la région, et se sont portés sur lui.

Encore que, comme nous le verrons, ces divers insectes ne présentent pas une importance économique considérable, ils constituent cependant un facteur intéressant du complexe biologique du Pou de San José, et valent, de ce fait, d'être signalés.

Certains Hyménoptères Aphelinides parasites : *Aphytis mytilaspidis* Bar. et *A. proclia* Wk. ayant déjà fait l'objet d'une précédente note (R. VASSEUR et coll. - 1), il ne sera parlé ici que des prédateurs proprement dits.

Nous avons parfois trouvé quelques exemplaires d'un *Cybocephalus*, Coléoptère Nitidulide non exactement déterminé, (Tassin, Saint-Genis-Laval), mais surtout, des Coccinellides : *Chilocorus bipustulatus* L. (Orliénas, Tassin, Saint-Genis, Chaponost), *Exochomus quadrimaculatus* L. (mêmes localités) et *E. flavipes* Thumb. (Orliénas, Saint-Genis) ; nous n'avons pas trouvé, jusqu'à présent, *Chilocorus renipustulatus* Scriba¹.

Des trois Coccinelles mentionnées, la plus abondante et la plus constante est *Ch. bipustulatus*. *E. quadrimaculatus* paraît plus rare ; quant à *E. flavipes*, quelques individus seulement ont été capturés en trois années. C'est une des raisons pour lesquelles il n'a guère pu être fait d'observations suivies que sur la première de ces espèces.

Ch. bipustulatus (comme d'ailleurs *E. quadrimaculatus*) hiverne au stade adulte et l'on peut voir apparaître des insectes dès le début de mars, aux premiers beaux jours, principalement aux heures les plus chaudes. Le nombre de générations est variable selon les conditions de climat : on en compte quatre en Palestine (HECHT - 4), deux complètes et une troisième partielle au Caucase, dans la région de Soukhoum (BOGUNOVA et TELENGA - 3). Dans la Région Lyonnaise, on compte une première génération dont les premiers adultes apparaissent dans la première quinzaine de juillet (le 10 à Tassin, en 1951), l'éclosion de ces adultes étant par ailleurs très échelonnée ; l'apparition vers le début de septembre, de très jeunes larves, tend à démontrer qu'une deuxième génération prend naissance, issue sans doute des premiers imagos éclos de la première génération ; mais il apparaît que, dans la plupart des cas, ces larves ne puissent parvenir à l'état adulte ; ces individus sont incapables d'hiverner car on n'observe jamais au printemps, de larves vivantes, et l'on peut en retrouver parfois de mortes dans les anfractuosités des écorces. Ceci s'est produit au moins en 1951. Ces faits concourent évidemment à restreindre les populations de Coccinellides, et partant, leur importance économique.

1. Les localités ne sont mentionnées que pour mémoire ; il en existe bien d'autres. En fait ces espèces doivent être largement répandues.

Ch. bipustulatus se nourrit de Cochenilles de tous les âges et, d'après nos expériences, un adulte est capable de dévorer, dans des conditions de laboratoire du moins, jusqu'à 40 femelles de Pou de San José au troisième stade, en 24 heures, la moyenne journalière se situant autour de 20, chiffre du même ordre de grandeur que ceux donnés par les auteurs russes à propos de *Ch. renipustulatus* (3, 6).

Ces données en feraient de précieux auxiliaires si, outre ce que nous avons dit plus haut, d'autres facteurs ne contribuaient encore à limiter leur intérêt ; parmi eux, il faut noter la concurrence possible avec les Hyménoptères parasites, et, surtout, le manque de spécificité de tous ces prédateurs.

C'est ainsi que les *Cybocephalus* ont été trouvés par exemple sur le Pou de San José, et sur *Epidiaspis leperii* Sign. (Cochenille rouge du Poirier).

Les trois Coccinellides ont été relevés par nous aussi bien sur *Diaspis pentagona* Targ. (Cochenille du Mûrier) que sur *E. leperii* et *Qu. perniciosus*. Il existe bien d'autres hôtes ; citons par exemple *Lepidosaphes ulmi* L. (Cf. BALACHOVSKI - 2) pour *Ch. bipustulatus* et le Puceron lanigère, pour *E. quadrimaculatus* (Cf. MARCHAL - 5).

Enfin, il convient de signaler que *Ch. bipustulatus* est lui-même parasite dans une forte proportion, à l'état de larve ou de nymphe par plusieurs espèces d'Hyménoptères Chalcidiens endoparasites. Nous avons trouvé un Encyrtide : *Homalilitylus flaminius* Dalm., (Tassin 1950), et surtout un Eulophide, *Tetrastichus epilachnae* Giard. Cette dernière espèce paraît particulièrement abondante : c'est ainsi par exemple qu'un lot de 26 nymphes et 1 larve de Coccinelles, récolté en juillet 1950, ne nous a donné aucun imago, tous les insectes étant parasités, soit par un, soit plus rarement par deux *Tetrastichus*. Un autre lot de 20 larves et nymphes récolté en août 1951 et mis en élevage, ne nous a donné qu'un seul adulte de *Chilocorus*. Les auteurs russes, dans diverses régions du Caucase, font état de taux de parasitisme allant de 50 à 85 et 99 pour cent.

(I. N. R. A., Laboratoire d'Entomologie Agricole de Saint-Genis-Laval)

BIBLIOGRAPHIE

1. AGUILAR (J. D'), ALLEGRET (P.) et VASSEUR (R.). — Premières observations sur les parasites du Pou de San José dans le Lyonnais. *Ann. Epiph.*, XIV, N. S., pp. 59-64, Paris, 1948.
2. BALACHOVSKI (A.). — Observations biologiques sur les parasites du Nord-Africain. *Ann. Epiph.*, XIV, p. 380, Paris, 1928.
3. BOGUNOVA (M. V.) et TELENGA (N. A.). — (The use of different species of *Chilocorus* for controlling San Jose Scale in the Caucasus). Résumé de *Review of applied Entomology*, XXVII, p. 303, Londres, 1939.
4. HECHT (O.). — Studies on the Biology of *Chilocorus bipustulatus*, an enemy of the red scale *Chrysomphalus aurantii*. *Bull. Soc. R. Ent. Egypte*, XX, p. 299, Le Caire, 1936.
5. MARCHAL (P.). — Les ennemis du Puceron lanigère. *Ann. Epiph.*, XV, p. 125, Paris, 1929.
6. POPOVA (E. I.). — (The combined effect of predators and of parasites on the development dynamics of the San Jose Scale). Résumé de *R. A. E.*, XXVII, p. 303, Londres, 1939.

Présenté à la Section Entomologique en sa séance du 8 novembre 1952.