

ANALYSE

Entomologie appliquée à l'Agriculture. Traité publié sous la direction de A. S. BALACHOWSKY. Tome I. Coléoptères. Second volume. *Phytophagoidea* (suite et fin), 1.385 p. (Masson et C^{ie} édit.), Paris, 1963.

La deuxième partie du Tome I du *Traité d'Entomologie appliquée à l'Agriculture*, déjà paru depuis 1963, termine l'étude des Coléoptères phytophages.

On y trouvera une description détaillée des spécimens de ce groupe appartenant à la famille des Chrysomélides, des Curculionides, des Attélabides, des Scolytides et des Platypodides.

Sont soulignées, dans la table des matières, les espèces nuisibles et, qualitativement, leurs types de nuisance. Signalons, à cet égard, l'excellent chapitre de P. Grison sur le Doryphore de la pomme de terre, *Leptinotarsa decemlineata* Say (*Chrysomelidae*). Ce chapitre est riche en enseignement quant à l'analyse des facteurs déterminant l'extension géographique d'un parasite et aux solutions proposées pour en endiguer le développement, grâce à l'étude de ses particularités biologiques.

Le déclenchement de la progression doryphorique, à travers le continent américain, son foyer originel, résulte de la soudaine adaptation de l'Insecte à la pomme de terre, lors de l'introduction de celle-ci dans le Middle West, au milieu du XIX^e siècle. Sa propagation a suivi l'implantation de cette culture, d'abord vers le Sud-Ouest, puis vers l'Est, à une vitesse qui, entre 1859 et 1875, a pu atteindre une moyenne annuelle de 140 km. Pénétrant en Europe dans les 25 dernières années du XIX^e siècle, elle s'est manifestée d'abord sous forme de foyers sporadiques ; puis une grande vague d'invasion s'est dessinée depuis l'Espagne jusqu'à l'Allemagne septentrionale et l'U.R.S.S., selon un axe principal Sud-Ouest-Nord-Est. Entre 1930 et 1935, le potentiel biotique et la dynamique écologique de cette invasion parasitaire ont acquis un rythme impressionnant, et la généralisation à de vastes régions a été observée dans les grandes plaines de l'Allemagne du Nord et de l'U.R.S.S.

Dans la lutte contre cette poussée irrésistible, la connaissance précise du développement et du comportement biologique de l'Insecte s'est révélée d'une grande utilité. Elle a permis de mettre à profit les propriétés de certains constituants chimiques des *Solanaceae* qui, par voie alimentaire, conduisent à une véritable inhibition du développement des larves. La sélection d'espèces ou la création de races de pomme de terre métabolisant ces principes actifs, tout en conservant les qualités requises pour la consommation, a déterminé, là où elle était appliquée, la substitution aux espèces sensibles de plants résistant au Doryphore. Ceux-ci exercent en outre, grâce à leur pouvoir toxique, une action dégénérative sur les stades juvéniles de l'Insecte.

L'utilisation des ennemis naturels du Doryphore, microbiens ou fongiques, est un autre aspect de cette lutte biologique.

La prophylaxie chimique, dont on connaît les effets magiques (mais aussi dévastateurs) est sans doute un des artisans majeurs du recul du Doryphore ; mais elle reste limitée dans la mesure où elle favorise l'apparition de « lignées résistantes ». C'est pourquoi on en est venu à cette formule nuancée et réaliste qu'est la « lutte intégrée », associant dans des proportions dictées par l'expérience les méthodes biologiques aux moyens chimio-toxiques. Cette pratique répandue en prophylaxie agricole devrait être envisagée également dans des problèmes de prophylaxie générale visant la destruction d'autres Invertébrés, vecteurs de parasites, comme les Mollusques par exemple.

Une bibliographie abondante complète heureusement cet ouvrage auquel on ne saurait reprocher que l'absence de conclusion générale dans laquelle une appréciation critique rendrait compte de la hiérarchie des problèmes causés par ces ravageurs, et des progrès aujourd'hui réalisés.

Un additif au premier volume figure *in fine*. Il concerne les Scarabéides, Cérambycides polyphages et Curculionides, familles dont l'importance économique reste relativement discrète.

Les qualités d'impression et de mise en pages du texte et de l'iconographie assurent à l'ouvrage une élégante présentation dont bénéficie le lecteur et qui font honneur à la maison d'édition.

A. BUTTNER.