La Société Entomologique Suisse de 1958 à 1983

Autor(en): **Bovey, Paul**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **56 (1983)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-402052

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

La Société Entomologique Suisse de 1958 à 1983

Exposé présenté à l'occasion du 125e anniversaire de la S.E.S. célébré à Berne le 20 mars 1983

par PAUL BOVEY

Cent-vingt-cinq ans sont écoulés depuis que la Société entomologique suisse s'est constituée. Cette période fut marquée par deux jubilés. Le 75e anniversaire fut fêté à Zurich les 17 et 18 juin 1933 avec celui de l'Institut d'Entomologie de l'EPF; leur Centenaire prit un relief tout spécial, à Zurich également, les 12 et 13 avril 1958.

Au cours de ces cérémonies, l'histoire de notre Société et celle de l'Institut d'Entomologie furent retracées, en 1933 par le Dr A. VON SCHULTHESS et le professeur Dr O. SCHNEIDER-ORELLI, en 1958 par le professeur Dr. E. HANDSCHIN et par nous-même.

Dans son discours d'ouverture du Centenaire, E. HANDSCHIN a donné un aperçu exhaustif de l'histoire de notre Société durant son premier siècle d'existence, non sans rappeler les débuts de la recherche entomologique en Suisse.

A l'intention de nos jeunes membres, il me paraît utile, avant de retracer l'histoire de ces derniers vingt-cinq ans, d'évoquer brièvement dans quelles circonstances est née notre Société et de rappeler quelques particularités de ce premier siècle d'activité.

Lors de la 38e Assemblée annuelle de la Société helvétique des sciences naturelles (S.H.S.N.) qui eut lieu à Berne en août 1858, vingt et un entomologistes se réunirent pour faire plus ample connaissance et exprimèrent le vœu de voir se créer une société suisse «für vaterländische Insektenkunde». Par la suite, trente-six se déclarèrent disposés à adhérer à une *Schweizerische entomologische Gesellschaft (S.E.G.)* qui fut fondée lors d'une séance constitutive tenue à Olten les 9 et 10 octobre de la même année. Elle fut la première société spécialisée affiliée à la S.H.S.N. et le professeur Dr H. FREY de Zurich en fut le premier président.

Les statuts imposaient à la jeune société quatre buts principaux, à savoir, dans leur formulation originale:

1. Die Erforschung der vaterländischen Insektenfauna.
2. Anregung und wissenschaftliche Förderung dieses zoologischen Zweiges nach allen Richtungen.
3. Die Vereinigung aller sonst isolierten Kräfte und
4. Die Erleichterung gegenseitiger Mitteilungen und Belebung des Sinnes für wissenschaftliche Insektenkunde überhaupt.

Un an après sa fondation, la Société entomologique suisse comptait 82 membres, lors du Centenaire 204, actuellement 347.

La nécessité de créer un organe de liaison s'imposa très tôt. La décision en fut prise lors de l'assemblée de Bâle des 6 et 7 octobre 1861 et le Dr G. Stierlin de Schaffhouse désigné comme rédacteur. Le premier fascicule des *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* parut en février 1862.

A la suite de la séance constitutive d'Olten, les membres bernois décidèrent la création d'une première section locale, l'*Entomologischer Verein Bern,* qui fut fondée le 31 octobre 1858. Elle fête ainsi avec nous son 125e anniversaire.

Si, lors du Centenaire, nous avions le plaisir de compter cinq sections locales, celle de Berne est restée la seule durant 47 ans. C'est en effet en 1905 que furent fondées successivement les deux suivantes: La *Société lépidoptérologique de Genève* et l'*Entomologen Verein von Basel und Umgebung* devenues respectivement en 1946 *Société entomologique de Genève,* en 1951 *Entomologische Gesellschaft Basel.* L'*Entomologia Zürich,* actuellement *Entomologische Gesellschaft Zürich,* fut fondée en 1911 et la *Société vaudoise d'entomologie* en 1945.

Ce troisième jubilé nous procure le plaisir de saluer trois nouvelles sections locales: l'*Entomologischer Verein Alpstein* de St-Gall, fondée en 1941 hors de la SES, devenu section en 1971, l'*Entomologische Gesellschaft Luzern* en 1976 et la *Société neuchâteloise d'entomologie* en 1980.

Ces sections locales ont activement contribué, dans leur cadre géographique, à éveiller et stimuler l'intérêt pour l'étude des insectes, principalement du point de vue faunistique: elles sont les pépinières dans lesquelles se recrutent de nouveaux membres pour la Société mère.

De 1858 à 1958, notre Société a subi un magnifique développement, mais en prenant connaissance de l'hommage rendu par notre collègue HANDSCHIN aux artisans de cette évolution, on réalise qu'à côté de quelques professionnels de l'Entomologie, la plupart d'entre-eux étaient des autodidactes au bénéfice d'une profession. Ce furent en majorité des médecins et des enseignants, ensuite des industriels, des commerçants, des ecclésiastiques, voire même un colonel-instructeur de notre Armée.

Dès le début de l'activité de la *Société entomologique suisse,* on a attaché une importance primordiale à l'étude taxonomique et faunistique des insectes indigènes et, durant le premier siècle de son existence, un gros effort a été réalisé. Bien que la publication d'une *Fauna Insectorum Helvetiae* ait dû être abandonnée en 1915, faute de moyens financiers, une série de listes systématiques, de tables dichotomiques et deux importants ouvrages, la *Käfer-Fauna der Schweiz* en deux volumes (1898 et 1900) de G. STIERLIN et les *Apidae* (1898–1907) de G. FREY-GESSNER, parus dans notre Bulletin, ainsi que les deux volumes des *Schmetterlinge der Schweiz* de G. VORBRODT & J. MUELLER-RUETZ, édités en librairie (1911, 1914), constituèrent un apport de grande valeur à la faunistique des groupes considérés.

Mais, malgré le patient labeur des artisans de ce premier siècle, l'œuvre était encore très partielle en 1958. Des groupes entiers n'avaient pas été étudiés; d'autre part, des révisions s'imposaient en raison de la découverte de nouvelles espèces et des modifications intervenues dans la nomenclature.

Pour stimuler la reprise de cette action, la Société avait désigné en 1953 une Commission de faunistique dont les travaux aboutirent à la création des *Insecta helvetica* destinés à reprendre sur des bases nouvelles le projet abandonné en 1915. Cette publication, envisagée en deux séries, des Faunes avec tables de détermination des espèces et des Catalogues pour les groupes dont on dispose de bons ouvrages d'identification, bénéficie d'un large appui financier du *Fonds national de la recherche scientifique* qui prend à sa charge le 80% des frais d'impression. Le premier volume, consacré aux Plécoptères (faune) par J. AUBERT, a paru en 1959 et, jusqu'à ce jour, six Faunes et quatre Catalogues sont sortis de presse, le dernier en 1979.

Grâce à l'appui du Fonds national, ce projet a l'espoir de durer, mais il faudra du temps pour couvrir l'ensemble de la faune entomologique suisse. Plusieurs groupes attendent leur spécialiste pour les recherches sur le terrain ou l'inventaire et la révision des richesses accumulées dans nos musées d'histoire naturelle. Malheureusement, on ne peut plus guère compter que sur les taxonomistes des services entomologiques de nos musées et de quelques autodidactes suffisamment motivés et compétents dont le nombre est actuellement sans commune mesure avec celui des artisans des débuts. Où sont aujourd'hui les médecins, les industriels, les commerçants, les ecclésiastiques, qui, dans notre monde moderne, trouveraient le temps de se consacrer, à côté de leurs occupations professionnelles, à l'étude d'un groupe particulier d'insectes?

Bien que les étudiants en Biologie de nos Facultés universitaires soient actuellement plus attirés par les disciplines de pointe (Biologie moléculaire, Biochimie, Immunologie, etc.), des jeunes manifestent encore de l'intérêt pour la taxonomie et la faunistique des insectes. Il serait souhaitable que ceux qui ont la possibilité de se spécialiser dans ces disciplines par la préparation d'une thèse dans l'un de nos instituts universitaires où l'on assure un enseignement général et spécial d'entomologie aient la possibilité de trouver un poste correspondant à leur formation.

Si dans certains milieux scientifiques on considère encore les taxonomistes comme d'innocents piqueurs d'insectes, des spécialistes de seconde catégorie, cette vue simpliste ne correspond plus à la réalité. Vivifiée par le développement de la Génétique des populations, la Taxonomie est devenue une branche importante de la Biologie. Avec l'appui de l'Ethologie, de l'Ecologie et de la Biogéographie, elle cherche non seulement à exprimer la variabilité des organismes, mais à la comprendre, à établir une classification rationnelle rendant compte de la filiation des espèces. Cette nouvelle taxonomie exige une solide formation scientifique et, indépendamment de l'intérêt général qu'ils portent à cette discipline, les taxonomistes ont un rôle important à jouer dans le développement des recherches écologiques, dans l'étude des agro- et sylvoécosystèmes, des problèmes de lutte biologique et de protection de l'environnement. Ils peuvent seuls assurer aux chercheurs œuvrant dans ces domaines une correcte identification des nombreuses espèces auxquelles ils sont confrontés. Lors de projets de lutte biologique conduits dans le monde entier contre d'importants ennemis des cultures, on a signalé plus d'une fois, à la suite d'erreurs d'identification d'entomophages, des cas d'insuccès qui se sont traduits par de grandes pertes de temps et d'argent.

Or la pénurie en taxonomistes est actuellement telle en Europe qu'à l'occasion de presque chaque manifestation où se rencontrent des entomologistes de plusieurs spécialités (Congrès, colloques, symposia) des voix autorisées se font entendre pour conjurer les pouvoirs publics d'y remédier dans toute la mesure du possible.

A feuilleter les 25 volumes de notre Bulletin publiés de 1958 à 1982, on se rend compte que les recherches de taxonomie et de faunistique ont été particulièrement développées par les entomologistes des Musées de Bâle, Genève, Lausanne, Zurich (EPF et Université), une contribution plus récente étant assurée par ceux des Musées de Lucerne et de Neuchâtel, ainsi que des Instituts de Zoologie des Universités de Fribourg et Neuchâtel.

Parallèlement à cette exploration faunistique indigène à laquelle ont activement collaboré quelques chercheurs isolés, et de nombreux amateurs par la

publication de listes de récoltes, en particulier dans les périodiques des sections locales, les collaborateurs des Musées de Genève et de Bâle ont étendu leurs investigations à diverses régions étrangères. C'est ainsi que le Musée de Genève, parallèlement à des investigations dans tous les pays méditerranéens, entreprend régulièrement des missions en Asie tropicale pour recenser la faune endogée, pratiquement encore inconnue, avant l'élimination des forêts primaires. Celui de Bâle s'est plus spécialement attaché à l'exploration de régions telles que le Pakistan, le Bhoutan, le Cachemire, l'Inde, etc.

Il convient ici de mentionner l'œuvre féconde poursuivie par notre collègue W. BUETTIKER en Arabie Saoudite, restée longtemps, du point de vue faunistique, *terra incognita*. Lors d'explorations aux environs de Rijhad, où il a séjourné dès 1975 pour raisons professionnelles, puis au cours de plusieurs expéditions dans l'Azir et le Hedjaz, il a, avec plusieurs collaborations, récolté un abondant matériel zoologique, principalement entomologique. Expédié au Musée de Bâle pour y être préparé, ce matériel est transmis pour étude à des spécialistes compétents. Le fruit de cet énorme effort est rassemblé dans quatre importants volumes d'une *Fauna of Saudi Arabia* qui constituent une riche contribution à la faune, principalement arthropodienne, d'une région située à la charnière de trois grandes zones biogéographiques.

Au cours de ces 25 dernières années, les études faunistiques les plus importantes publiées par les membres de notre Société se rapportent aux groupes suivants:

Reprenant dans l'étude des Aptérygotes européens la succession de son Maître, le professeur E. HANDSCHIN, H. GYSIN (1917–1967), attaché dès 1963 au Musée d'histoire naturelle de Genève, y devint, jusqu'à sa mort, un spécialiste incontesté de ce groupe, principalement des Collemboles. Sa *Collembolenfauna Europas* reste une base indispensable pour l'étude de cet ordre.

Après avoir acquis une connaissance exhaustive des Plécoptères de Suisse, qui ont fait l'objet de la première faune des *Insecta helvetica,* J. AUBERT a consacré une série de travaux aux Plécoptères d'Europe, d'Asie et d'Amérique.

Les Orthoptères de Suisse et des régions méridionales avoisinantes ont retenu l'attention de A. NADIG, du point de vue faunistique, et également zoogéographique en relation avec les massifs de refuge du versant sud des Alpes. D'autre part, à la suite de plusieurs voyages d'études, il a apporté une bonne contribution à la connaissance des Orthoptères d'Afrique du Nord, Maroc en particulier.

Parmi les Coléoptères, plusieurs familles ou super-familles ont fait l'objet de publications dans les *Insecta helvetica.* Une Faune, celle des *Buprestidae* (A. POCHON, 1900–1977) et trois Catalogues, *Scarabeaidae* et *Lucanidae* (V. ALLENSPACH), *Cerambycidae* (V. ALLENSPACH), *Cantharoidea, Cleroidea* et *Lymexylonidea* (V. ALLENSPACH & W. WITTMER) nous donnent une image actuelle de la faunistique de ces groupes. D'autre part, qu'il s'agisse de la faune indigène ou étrangère, des études sont en cours sur les familles suivantes aux Musées de Bâle *(Dyticidae, Cantharididae,* et *Malachiidae),* de Genève *(Pselaphidae, Scymenidae, Ptilidae, Scaphidae* et *Staphylinidae)* et de Lucerne *(Catopidae* et *Silphidae).*

Notre ancien membre d'honneur A. LINDER (1911–1977) s'est intéressé depuis sa jeunesse à l'étude des Coléoptères de Suisse, consacrant ensuite les loisirs de sa carrière de maître secondaire et de retraité à l'exploration méthodique des régions les plus variées de notre Pays. Durant cette longue période d'activité, il a rassemblé une riche collection (50 000 ex.) dont il a fait don, avec un important fichier, à l'Institut d'entomologie de l'EPFZ. Enregistrant régulièrement les

espèces nouvelles pour la Suisse, découvertes par ses collègues et lui-même, il a publié cinq Contributions à la *Käfer-Fauna der Schweiz* du Dr G. STIERLIN (1900) qui ont paru dans notre Bulletin de 1939 à 1978.

D'importants progrès ont été réalisés au cours des dernières décennies dans la connaissance des Hyménoptères.

A la suite d'illustres précurseurs suisses, en particulier A. FOREL dont il est le disciple, H. KUTTER s'est distingué par de très fructueuses recherches sur les Fourmis de notre Pays, découvrant de nouvelles espèces, tout en apportant une riche contribution à la connaissance du parasitisme social. Il a couronné son œuvre par la publication, en 1972, dans les *Insecta helvetica* d'une remarquable Faune des *Formicidae*. La tradition myrmécologique se maintient heureusement en Suisse dans plusieurs Instituts et Musées.

Nos connaissances sur les *Sphecidae* paléarctiques ont été singulièrement enrichies par les travaux de J. DE BEAUMONT auquel nous devons, pour la Suisse, la publication d'une excellente Faune de cette famille. Notre collègue allemand H. WOLF a accepté de rédiger celle de la famille des *Pompilidae* qui a l'avantage de se rapporter à une grande partie de l'Europe. La 4e Faune des *Insecta helvetica,* due à H. PSCHORN-WALCHER, concerne deux petites familles, celles des *Helocoridae* et des *Proctotrupidae.*

Dans trois centres scientifiques, le Musée d'Histoire naturelle de Berne (1917–1927), le Commonwealth Institute of Entomology du British Museum (1927–1940), puis le Muséum d'Histoire naturelle de Genève, notre ancien membre d'honneur CH. FERRIERE (1888–1979) a poursuivi une féconde carrière, tout entière consacrée à l'étude des Hyménoptères entomophages, Chalcidiens en particulier. Il continua à œuvrer 16 années durant depuis sa retraite en 1958, publiant encore 13 travaux, dont une Faune des *Aphelinidae* de l'Europe et du Bassin méditerranéen. Dans ce domaine, qui concerne des insectes très utiles, la relève n'est pas assurée en Suisse et l'on souhaiterait voir un jeune entomologiste reprendre cette tâche dans l'un de nos Musées. Signalons aussi l'apport de W. LINSENMAIER à la connaissance des *Chrysidae* européens, qui lui valut recemment le doctorat h. c. de l'Université de Berne.

Les Lépidoptères sont sans doute, avec les Coléoptères, l'un des Ordres les mieux connus du point de vue faunistique. Mais des lacunes subsistent encore, spécialement en ce qui concerne les Microlépidoptères. Deux membres disparus ont largement contribué à les combler, le Zurichois P. WEBER (1881–1968) et le Bernois A. SCHMIEDLIN (1893–1970). La très riche et remarquable collection de P. WEBER, léguée à l'Institut d'entomologie de l'EPFZ, avec une abondante documentation originale sur la biologie des espèces, celle de A. SCHMIEDLIN, déposée au Musée d'Histoire naturelle de Berne, constituent une précieuse source de documentation pour la préparation de futurs catalogues ou de faunes. Ce groupe suscite actuellement l'intérêt de plusieurs spécialistes.

Par contre, la faunistique des Diptères suisses requiert encore de nombreuses recherches sur le terrain et pour l'étude de l'abondant matériel déposé dans nos musées. Il est cependant réconfortant de réaliser que plusieurs chercheurs sont attachés à l'étude taxonomique et faunistique de familles importantes de cet ordre *(Bibionidae, Limoniidae, Tipulidae, Syrphidae, Drosophilidae,* etc.).

Il en est de même d'autres groupes pour lesquels nos connaissances dans ce domaine sont encore fragmentaires: Ephemeroptera, Odonata, Cicadina, Aphidina, Planipennia, Trichoptera. Il est souhaitable que ces recherches puissent progresser favorablement afin que leurs résultats, condensés sous forme

de Faune ou de Catalogues, viennent assez régulièrement enrichir notre série des *Insecta helvetica.*

Un cas particulier de problème faunistique nous est fourni par les migrations d'insectes. Au cours des deux dernières décennies, elles ont fait l'objet de recherches suivies dans les cas des Papillons nocturnes et des Syrphides de la part de nos collègues du Musée de Lausanne, plus récemment dans le cas des Papillons nocturnes de la part de ceux du Musée de Lucerne. Elles ont apporté une intéressante contribution à la connaissance du phénomène et, pour les espèces migratrices de Syrphides, mis en évidence son ampleur inattendue et sa périodicité obligatoire.

Enfin, pour terminer cette première partie de mon exposé, signalons l'apport des collaborateurs entomologistes de la Commission pour les recherches au Parc national suisse, presque tous membres de notre Société, à la faunistique d'une région limitée, mais fort intéressante du point de vue écologique et zoogéographique. Au cours des 25 dernières années, 16 travaux ont considérablement enrichi nos connaissances sur la faune entomologique de notre grande réserve nationale et de ses environs au nombre desquels des monographies importantes sur les Hyménoptères aculéates, les Hyménoptères symphytes, les Coléoptères, les Plécoptères, les Neuroptères, les Psocoptères et les Acariens aquatiques. Relevons ici que dans le cadre des activités de la Commission précitée, en fonction depuis 1915, un projet interdisciplinaire de recherches continues a pu être mis sur pied pour la première fois, avec l'appui financier du Fonds national de la recherche scientifique. Une équipe de jeunes chercheurs travaillant à plein temps se voue dès 1976 à l'étude fonctionnelle d'une biocénose très caractéristique de notre réserve, en l'occurence une pelouse alpine *(Caricetum firmae)* située au sommet de Munt la Schera (2560 m). L'ensemble des travaux vise à donner une image globale de l'organisation des communautés d'arthropodes dans ce type de pelouse. Les résultats préliminaires en sont extrêmement prometteurs.

Que malgré tout le travail réalisé durant ces 125 dernières années l'exploration faunistique des insectes de notre Pays, aux biotopes si variés, permette encore de belles découvertes est attesté par les résultats de recherches encore inédites de plusieurs chercheurs qui ont mis en évidence récemment l'existence d'assez nombreuses espèces nouvelles pour la Suisse et de plusieurs espèces nouvelles pour la Science.

Si, jusqu'à la fin du XIXe siècle, l'activité de la plupart de nos membres fut surtout orientée vers la taxonomie et la faunistique, l'intérêt s'est éveillé assez tôt pour l'entomologie appliquée. Les premiers travaux parurent de 1820 à 1850, mais la nécessité d'une lutte rationnelle contre les insectes nuisibles se manifesta dès la fin du XIXe siècle et le début du XXe, après que l'on eût reconnu les possibilités offertes par l'arme chimique. Cette lutte s'est déroulée en trois phases que les hommes de ma génération ont vécues presque dès ses débuts. Dans la première phase, un arsenal de produits simples permit de grands progrès dans la protection des cultures sans bouleverser les équilibres fauniques, ni présenter d'inconvénients majeurs pour la santé publique.

La seconde phase débuta dès 1942–45 avec la découverte des insecticides organiques de synthèse polyvalents qui, en raison de leur large spectre d'action, supplantèrent rapidement les anciens insecticides. A la suite de résultats spectaculaires contre des insectes d'intérêt agricole ou médical, jusqu'alors difficiles à combattre ou invulnérables, on put croire définitivement résolus tous les problèmes de lutte contre les insectes ennemis de nos cultures, de nos forêts et

contre de dangereux vecteurs de maladies humaines. Cette euphorie fut hélas de courte durée. Des incidences fâcheuses, consécutives à l'application de ces puissants produits polyvalents, ne tardèrent pas à se manifester avec plus ou moins d'intensité. Ce furent la sélection de lignées résistantes chez un nombre croissant d'espèces nuisibles; la perturbation des équilibres biologiques avec, pour corollaire, la promotion au rang de ravageurs de phytophages jusqu'alors indifférents; enfin l'insertion de résidus toxiques dans les chaînes alimentaires, dont la menace s'est toutefois estompée à la suite de l'interdiction d'emploi des insecticides organo-chlorés.

Ces difficultés eurent comme première conséquence un regain d'intérêt pour les recherches sur les possibilités de lutte biologique, par trop délaissées en Europe en raison des succès de la lutte chimique. Ces recherches furent favorisées par la création, en 1950, d'une *Commission internationale de lutte biologique* (CILB) et l'Institut d'entomologie de l'EPFZ en fut choisi comme siège. Groupant au début des institutions de pays européens et circum-méditerranéens, elle a, dès 1960, étendu son rayon d'action à d'autres continents en devenant *Organisation internationale de lutte biologique contre les animaux et plantes nuisibles* (OILB). Sous leur impulsion, par l'action de groupes de travail, de colloques, de grands progrès ont été réalisés dans l'étude des parasitoïdes et des prédateurs entomophages, des microorganismes et virus entomopathogènes. Mais si prometteuses que soient apparues les possibilités d'emploi de ces agents naturels elles restaient relativement limitées. Pour mieux prévenir les inconvénients auxquels nous venons de faire allusion, une stratégie nouvelle s'imposait qui a trouvé son expression dans la notion de lutte ou de protection intégrée. Elle se propose comme but, selon la définition de l'OILB, «de maintenir les organismes nuisibles en dessous du seuil de tolérance en exploitant en premier lieu les facteurs naturels de mortalité et en utilisant ensuite toutes les méthodes de lutte acceptables au point de vue économique, écologique et toxicologique».

Au début, ce concept a été conçu aux Etats-Unis, en réaction contre l'emploi abusif d'insecticides dans les champs de coton et les vergers commerciaux de pommiers, puis étendu à d'autres cultures.

Pour orienter dans la bonne voie cette 3e phase de la lutte antiparasitaire, entomologistes, physiologistes, écologistes, biochimistes des Instituts officiels de recherches et de l'Industrie ont conjugué leurs efforts, pour certaines études dans le cadre de groupes de travail de l'OILB. Ce qui a pu être réalisé jusqu'à maintenant dans cette voie est un exemple encourageant des possibilités offertes par cette nouvelle conception de la protection des végétaux.

En Suisse, l'effort le plus grand fut consacré à l'arboriculture qui, vers 1950, se trouvait dans une situation bien compromise. A la suite de l'utilisation abusive d'insecticides polyvalents, des phytophages, jusqu'alors indifférents, s'étaient abondamment multipliés dans nos modernes plantations fruitières. Ce furent les Tétranyques tisserands, principalement représentés par trois espèces: l'Acarien rouge *(Panonynchus ulmi),* l'Acarien jaune commun *(Tetranychus urticae)* et le Bryobe ou Acarien brun *(Bryobia rubrioculus),* puis diverses Tordeuses comme la Tordeuse des buissons *(Archips rosana)* et la Tordeuse de la pelure *(Adoxophyes orana).* En l'espace de 20 ans, cette dernière espèce est devenue une grave menace pour la production fruitière du Valais et de la région lémanique.

Pour parer au danger résultant de ces modifications dans la composition de la faune nuisible des vergers, on a assisté au cours de ces 25 dernières années à un important développement des recherches d'entomologie appliquée. Il fut favorisé

par une meilleure dotation en appareils et en personnel spécialisé et auxiliaire de nos Stations fédérales de recherches agricoles et, pour l'étude de certains problèmes par la collaboration d'instituts de l'EPFZ.

Après que l'on eût mis au point une technique éprouvée de protection intégrée, il fut possible de réduire sérieusement le nombre des traitements insecticides et acaricides dans les vergers commerciaux, sans qu'il en résultât une diminution quantitative et qualitative de la production frutière. D'autre part, en recourant à des produits sélectifs pour combattre des populations nuisibles parvenant à un seuil de tolérance préétabli et connu, on réussit à rétablir un équilibre biologique non perturbé. Mais la nécessité de combattre régulièrement le Carpocapse des pommes *(Cydia pomonella)* par 2–3 applications d'insecticides organo-phosphorés posait encore un problème. On s'est alors tourné vers les phéromones sexuelles dont les possibilités d'utilisation pratique venaient d'être perçues. C'est en 1959 que le terme de *phéromone* fut créé par trois chercheurs, dont notre ancien membre, le professeur M. Lüscher (1916–1979) de Berne auquel on doit de belles recherches sur le Termite à cou jaune *(Kalotermes flavicollis),* en particulier sur le rôle des phéromones sociales dans la différenciation des castes.

Après que le chimiste allemand Butenand eût isolé pour la première fois, en 1960, une phéromone sexuelle, celle du *Bombyx mori,* la chimie de ces substances fit de rapides progrès. L'identification, puis la synthèse de celles de nombreux lépidoptères, en particulier nuisibles, furent successivement réalisées et les produits synthétiques commercialisés.

La phéromone sexuelle synthétique du Carpocapse des pommes a fait l'objet de nombreuses expériences dans le verger suisse de la part de nos collègues des Stations fédérales de recherches de Changins et de Wädenswil, soit pour le contrôle du vol des papillons, soit dans des opérations de confusion ou de brouillage. Dans le premier cas, en raison de l'énorme puissance de capture des pièges à phéromone, on obtient une image plus fidèle des vols et une sûreté plus grande des avertissements. Les opérations de confusion, qui ont pour effet d'empêcher les mâles de trouver une partenaire, ont donné des résultats très encourageants, tout en permettant de préciser les conditions d'application qui assurent une protection satisfaisante.

D'autres phéromones sexuelles synthétiques de lépidoptères nuisibles sont actuellement disponibles et objet de recherches sur le Carpocapse des prunes, la Tordeuse de la pelure, les Tordeuses de la grappe (Cochylis et Eudémis), la Pyrale du maïs, la Tordeuse du mélèze.

La Mouche des cerises *(Rhagoletis cerasi)* a fait l'objet de 1932 à 1944 de travaux de valeur de la part de R. Wiesmann (1899–1972). Ces recherches ont été reprises à la Station fédérale de recherches de Wädenswil et il nous paraît intéressant de signaler ici les perspectives prometteuses de lutte au moyen d'une phéromone d'un type spécial, la phéromone de marquage, que la femelle dépose sur le fruit au moment de la ponte.

La technique de confusion avec phéromones sexuelles synthétiques ne constitue pas la seule alternative à une lutte spécifique contre le Carpocapse des pommes et la Tordeuse de la pelure dans le cadre d'une défense intégrée. La lutte microbiologique au moyen de virus entomopathogènes en est une autre.

Dans le cas d'*Adoxophyes orana,* contre laquelle la technique de confusion ne semble pas, jusqu'à maintenant, avoir assuré une réduction suffisante des dégâts, des recherches effectuées récemment à l'Institut d'entomologie de l'EPFZ, avec diverses souches de Baculovirus (polyédrose nucléaire et granuloses) ont mis

en évidence la possibilité d'une lutte efficace, le virus à polyèdres s'avérant plus efficace que la granulose. Une seule pulvérisation d'une suspension de virus à polyèdres effectuée au moment opportun, a assuré une efficacité supérieure à 82%.

Le virus à granulose de *Cydia pomonella* s'étant révélé très efficace contre ce ravageur, l'Institut précité a fait un important travail de développement d'une méthode de production d'une préparation pour une lutte microbiologique dans les vergers. Malheureusement, l'espoir de voir une industrie s'intéresser à la mise au point de telles préparations et à leur commercialisation pour les besoins de la pratique, n'a pas été réalisé; il serait hautement souhaitable que cette perspective puisse être envisagée dans un proche avenir.

En raison de son importance économique, on n'a cessé, depuis OSWALD HEER, de s'intéresser au problème du Hanneton commun *(Melolontha melolontha)*. Par ses travaux, F. SCHNEIDER a apporté une importante contribution à la connaissance de l'orientation des adultes lors de leurs divers vols. Mais depuis une vingtaine d'années, on a assisté sur une grande partie de notre territoire à une régression massive des populations de ce coléoptère que l'on ne peut imputer aux actions plus ou moins localisées de hannetonnage chimique entreprises les années précédentes, le phénomène n'étant pas lié aux régions traitées. Afin de maîtriser le problème de la prévention des dégâts du hanneton, il importe de mieux connaître les facteurs qui gouvernent la dynamique de ses populations, les plus importants agissant durant la longue période du développement souterrain. La Station fédérale de recherches agricoles de Reckenholz s'est attachée à cette étude en accordant la priorité à la recherche de méthodes biologiques de lutte. Une intéressante expérimentation est en cours, avec résultats prometteurs; elle consiste à infecter les zones de ponte par *Beauveria brogniarti (= B. tenella)* en pulvérisant sur les adultes en essaimage des spores de ce champignon.

Dans le domaine forestier, l'Institut d'entomologie de l'EPFZ a poursuivi sans interruption de 1949 à 1981, des recherches de base sur la Biologie, l'Ecologie et la Dynamique des populations de la Tordeuse grise du mélèze *(Zeiraphera diniana)* dans l'ensemble de l'arc alpin, avec la collaboration des services forestiers français, italiens et autrichiens. Les résultats, condensés dans 112 publications, font de cette Tordeuse l'un des insectes forestiers européens les mieux connus.

Ces quelques exemples, que l'on pourrait multiplier, mettent en évidence l'importance pratique et économique d'une connaissance précise des rapports de l'insecte nuisible avec son milieu et d'une protection intégrée bien conduite. Plus on avance dans la recherche d'une amélioration des moyens de lutte contre les ennemis de nos cultures et de nos forêts, plus on en mesure l'extrême complexité et le passionnant intérêt. D'autant plus s'estompent les limites entre l'entomologie pure et l'entomologie appliquée, tant il est vrai, comme PASTEUR le rappelait à ses élèves, qu'il n'y a pas de science pure et de science appliquée, mais la science et les applications de la science.

Attaché dès 1913 à la Station fédérale d'industrie laitière de Liebefeld pour l'étude des maladies des abeilles, notre ancien membre d'honneur, le Dr O. MORGENTHALER (1886–1973) y prit, dès 1921/22, à la suite de l'introduction en Suisse de l'Acariose, la responsabilité d'une section apicole dont il assuma la direction jusqu'à sa retraite en 1951. Avec ses collaborateurs, il lui assura un réjouissant développement et une réputation internationale. Dans la voie tracée, cette section poursuit son activité pour le maintien d'une apiculture prospère dont

notre agriculture est tributaire pour la pollinisation des arbres fruitiers et d'autres plantes cultivées.

Le bref aperçu que je viens d'esquisser ne reflète que très imparfaitement toute l'activité de notre Société au cours des 25 dernières années. Beaucoup de travaux ont été faits et publiés qu'il n'est pas possible d'énumérer ici. On en trouvera un reflet dans les volumes 31–55 de notre Bulletin et dans d'autres périodiques. Il convient de citer aussi l'apport des thèses en entomologie élaborées dans divers instituts de nos universités et de l'EPFZ dont le nombre croissant témoigne de l'intérêt de la jeune génération pour l'entomologie. Cette situation résulte d'une part de l'augmentation récente du nombre des étudiants en sciences naturelles et en agronomie, mais surtout du fait que l'enseignement universitaire de l'entomologie a subi au cours des 25 dernières années un heureux développement, principalement à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich. Assez sommaire jusqu'en 1958, il s'y est enrichi par l'introduction successive de cours spéciaux de physiologie et de pathologie, d'écologie, de taxonomie des insectes, d'entomologie agricole tropicale, qui permettent à ceux de nos étudiants qui le désirent d'acquérir désormais dans cette discipline une solide formation générale et spéciale. Durant le même temps, l'entomologie est devenue branche d'enseignement dans plusieurs de nos universités.

Notre Société a vécu un actif et fructueux quart de siècle et ses membres peuvent en ressentir une grande satisfaction, car tous, amateurs et professionnels, y ont utilement contribué.

Mais la vie de notre Société n'est pas seulement faite de l'œuvre scientifique de ses membres; elle ne pourrait prospérer sans le dévouement de tous ceux qui en assurent la bonne marche. En votre nom à tous, il m'est un agréable devoir d'exprimer notre vive reconnaissance à ceux de nos collègues qui ont accepté une charge de président, de trésorier, de rédacteur ou de secrétaire pour le travail desintéressé accompli au cours de ces 25 dernières années. Je le fais avec une pensée de gratitude particulière à la mémoire de trois d'entre-eux qui ne sont plus, E. Handschin, notre président du centenaire (1956–59), R. Wiesmann qui lui succéda après avoir assumé durant 22 ans les fonctions de secrétaire, et R. M. Naef qui, de 1941–1961, géra nos finances.

Nos remerciements s'adressent également à la Société helvétique des sciences naturelles, à la Fondation Biedermann-Mantel a Zurich, aux Maisons Ciba-Geigy, Sandoz et Maag pour leur appui financier à la publication de notre Bulletin, au Fonds national de la recherche scientifique pour son soutien efficace à la publication des *Insecta helvetica.*

En terminant cet exposé, nous formons des vœux chaleureux pour l'avenir de notre Société, avec l'assurance que nos jeunes collègues sauront poursuivre, avec le même élan, l'œuvre entreprise par leurs devanciers. Il y a encore dans le monde de l'insecte tant à étudier, à découvrir, pour la joie de connaître et pour le bien de l'humanité.