

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LUTTE BIOLOGIQUE
CONTRE LES ANIMAUX ET LES PLANTES NUISIBLES
SECTION REGIONALE OUEST PALEARCTIQUE

COMPTE-RENDU DE LA 10^e REUNION ANNUELLE DU CONSEIL
Paris (France), 19-21 Novembre 1980

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITE 1980

OILB/SROP - IOBC/WPRS

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR BIOLOGICAL CONTROL OF NOXIOUS
ANIMALS AND PLANTS

WEST PALEARCTIC REGIONAL SECTION

REPORT OF THE TENTH COUNCIL MEETING
Paris (France), 1980 November 19-21
ANNUAL ACTIVITY REPORT 1980

COMPTE RENDU DE LA 10^e RÉUNION ANNUELLE DU CONSEIL OILB/SROP
REPORT OF THE IOETH ANNUAL MEETING OF THE IOBC/WPRS COUNCIL

(PARIS, 19-21 novembre 1981)

	Pages
Liste des participants	
Informations générales	3
Réunions du Comité Exécutif	6
Réunions des Groupes de travail	7
Publications des Bulletins OILB/SROP	8
Rapport du Trésorier	9
Approbation des comptes par le Comité de Gestion	19
Compte rendu d'activité des Commissions	19
Compte rendu d'activité des Groupes de travail	21
Décisions du Conseil	56
Liste des Instituts Membres de l'OILB/SROP	59

LISTE DES PARTICIPANTS À LA RÉUNION DU CONSEIL

G. MATHYS	Président
L. BRADER	Vice-Président
P. JOURDHEUIL	Vice-Président
M. WAY	Vice-Président
C. PELERENTS	Trésorier
P. FERRON	Secrétaire Général
J.M. FRANZ	Membre
M. HAFEZ	Membre
P. MOURIKIS	Membre
M. PAVAN	Membre
H. STEINER	Responsable du Comtié de Gestion

Excusés : M. CHODJAI, Membre
E. MORALES, Membre

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le Président de la Section Régionale Ouest Paléarctique, G. MATHYS, ouvre la séance en souhaitant la bienvenue aux membres du Conseil et au représentant du Comité de Gestion. Il présente les excuses de M. CHODJAI et de E. MORALES, membres du Conseil, qui n'ont pu participer à cette réunion.

Il donne en premier lieu quelques informations générales sur l'Organisation Globale, en particulier la composition du nouveau Comité Exécutif (Assemblée Générale de l'OILB Globale, à Kyoto, 5 Août 1980) :

Président : K.S. HAGEN, Division of Biological Control
University of California
1050 San Pablo Ave.,
ALBANY, California 94706 (USA)

Vice-Présidents : G. FADEV, Ministry of Agriculture
Orlikov pereulok 1/11
MOSCOW 107 139 (USSR)

H. MORI, Dep. of Applied Zoology
Hokkaido University
060 SAPPORO (JAPAN)

Secrétaire Général : G. MATHYS, EPPO
1 rue Le Nôtre
75016 PARIS (FRANCE)

Trésorier : F.D. BENNET, CIBC
Gordon Street
CUREPE (TRINIDAD) West Indies

Il informe en outre les membres du Conseil de la réunion à Bellagio (Italie), du 30 mai au 4 juin 1980, de 14 spécialistes internationaux en matière de lutte intégrée sur le thème des contraintes au développement pratique de la lutte intégrée et des solutions à proposer. Chacun des 14 participants présenta un rapport couvrant un domaine particulier, l'ensemble des communications, conclusions et propositions ayant fait l'objet d'une publication spéciale disponible auprès du Secrétaire Général de l'Organisation Globale (IOBC Special Issue : Conference on future trends of integrated pest management, Bellagio, 30 May-4 June, 1980, 75 pp, au prix de 5 £).

Il annonce qu'en 1982 l'Organisation Globale organisera deux réunions en Europe, l'une à Antibes (France) sur le thème "Trichogrammes", l'autre à Prague (Tchécoslovaquie) sur le thème "Ecologie des insectes aphidiphages".

En ce qui concerne la Section Régionale Ouest Paléarctique, le Président annonce la démission d'un Institut membre, ENTE NAZIONALE PER LA CELLULOSA E PER LA CARTA (Italie) et souligne l'importance des contacts établis avec la Commission des Communautés Européennes, dont l'une des préoccupations est de stimuler les recherches et applications en matière de lutte biologique et de lutte intégrée. Le Trésorier de l'Organisation, C. PELERENTS, a été reconnu par la CEE comme représentant officiel de l'OILB/SROP. Par ailleurs, l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) est dotée d'un organe de travail intitulé Comité sur les Défis de la Société Moderne (CDSM) qui se propose de favoriser les collaborations entre spécialistes de la lutte intégrée, qu'ils appartiennent ou non à des pays ayant adhéré à l'OTAN. Des contacts directs sont à prévoir entre les membres du Comité Exécutif de l'OILB/SROP et les responsables des programmes OTAN-CDSM pour tenter de valoriser les efforts de chacun.

C. PELERENTS, représentant de l'OILB auprès de la Commission des Communautés Européennes, précise l'organisation et les budgets des différentes Directions Générales de la CEE. La Direction Générale sur l'Environnement et la Protection des Consommateurs (DG 12) a pris en charge, en particulier, la recherche de méthodes alternatives à l'usage conventionnel des pesticides en prenant en considération en premier lieu l'arboriculture fruitière. Le Secrétaire Général de l'OILB/SROP a activement participé au Comité Scientifique du Colloque International de Valence (France, 18-19 juin 1980) où les travaux de l'Organisation ont été mis en valeur (Les expériences d'application en vraie grandeur des méthodes de protection intégrée des cultures - Europe de l'Ouest - Actes du Colloque de Valence - CCE 1981, 200 pages). A la suite de ces résultats la DG 12 a préparé un avant-projet d'action communautaire financé par le FEOGA visant à étendre la lutte intégrée en vraie grandeur par des actions de développement en arboriculture fruitière et à développer son introduction en viticulture et en grandes cultures par des actions pilotes. Un programme comprenant au total une centaine d'actions s'étalant sur cinq ans et réparties

dans les dix Etats membres de la CEE a été proposé.

Il faut souligner en outre que la même Direction Générale s'intéresse aux problèmes de la qualité des produits agricoles, recoupant également les préoccupations de l'OILB/SROP.

La Direction Générale pour les Recherches Agronomiques (DG 6) a, de son côté, retenu le thème lutte biologique et lutte intégrée appliqué aux 6 cultures suivantes : verger de pommiers, verger d'agrumes, oliveraie, choux, carotte, céréales. Les actions sont soutenues financièrement sous forme de contrats entre la CEE et les Instituts de Recherche. En verger de pommiers les recherches sont limitées à la mise au point de la production et de l'utilisation des virus contre les Tordeuses, principalement le Carpocapse et *Adoxophyes orana* ; en verger de citrus des essais pilote de lutte intégrée sont réalisés en Sardaigne, Italie méridionale et Corse ; en oliveraie l'application des procédés de lutte biologique concerne principalement la mouche de l'olive, la teigne et la cochenille noire ; pour la culture du chou le choix a porté sur la dynamique des populations du complexe de lépidoptères et la définition de méthodes d'appréciation des risques de dégâts pour limiter les interventions insecticides ; en culture de carotte, il a été décidé de se limiter à l'étude du comportement des variétés à l'égard de la mouche, à l'analyse des processus éthologiques et des médiateurs chimiques en cause, ainsi qu'à la mise au point de l'emploi du virus de la granulose contre la noctuelle *Agrotis segetum* ; enfin en cultures de céréales, les actions sont concentrées sur 2 thèmes, l'amélioration des méthodes d'observation et de prévision des maladies cryptogamiques et des pucerons, la lutte biologique contre les ravageurs essentiellement au moyen des champignons entomopathogènes du genre *Entomophthora*.

Par ailleurs un Groupe de travail "Innocuité et Règlementation des Pesticides biologiques" a été institué par le Groupe d'experts "Lutte biologique et lutte intégrée" de la Communauté Européennes (DG 6). Il a examiné successivement les 8 points suivants :

- 1) Normes imposées pour l'homologation des préparations à base de *Bacillus thuringiensis* et modifications à apporter ;
- 2) Tests à demander pour les préparations à base de virus entomopathogènes ;
- 3) Tests à demander pour les préparations à base de champignons ;

- 4) Tests à demander pour les préparations à base de protozoaires entomopathogènes ;
- 5) Tests à demander pour les préparations à base de nématodes entomoparasites ;
- 6) Problèmes posés par l'emploi de microorganismes dans la lutte biologique en phytopathologie ;
- 7) Problèmes posés par l'emploi d'organismes entomophages (invertébrés et vertébrés) en lutte biologique contre les ravageurs ;
- 8) Problèmes posés par l'emploi des phéromones.

Après approbation par les autorités communautaires, les conclusions établies par ce Groupe d'experts seront diffusées.

Ces informations générales, d'origine extérieure à la Section Régionale Ouest Paléarctique, traduisent l'intérêt croissant des autorités gouvernementales pour la lutte intégrée contre les ravageurs des cultures et donc les moyens biologiques d'intervention. Cette attitude conforte les orientations prises par l'Organisation lors de la 3e Assemblée Générale (Athènes, 1977) mais doit, dans le même temps, inciter à une réflexion approfondie sur la politique scientifique à adopter dans les prochaines années. Celle-ci doit porter aussi bien sur les moyens d'une analyse plus objective de l'activité des Commissions et des Groupes de travail, des objectifs et résultats des recherches attendus par les groupes socio-professionnels concernés par nos activités (structures de développement, organisations professionnelles, industrie phytosanitaire), des problèmes de protection phytosanitaire considérés par région géographique.

RÉUNIONS DU COMITÉ EXÉCUTIF

Depuis la dernière réunion du Conseil (4 et 5 décembre 1979) le Comité Exécutif s'est réuni 3 fois à Paris :

- le 14 janvier 1980, en présence de MM. MATHYS, BRADER, WAY, PELERENTS et FERRON (invités MM. BAGGIOLINI, FAVRE, MILAIRE, STEINER, THIAULT, WILDBOLZ) ;

- le 20 mai 1980, en présence de MM. MATHYS, JOURDHEUIL, PELERENTS et FERRON (invité M. DELUCCHI, responsable de la Commission d'identification des Entomophages) ;
- le 5 novembre 1980, en présence de MM. MATHYS, PELERENTS et FERRON (invité M. HURPIN, responsable de la Commission des Publications).

Outre les affaires courantes concernant les relations avec les Instituts membres, le paiement des cotisations annuelles, la fourniture gracieuse d'Entomophaga et du Bulletin OILB/SROP, le Comité Exécutif s'est efforcé d'assurer la réalisation des décisions prises par le Conseil lors de sa réunion annuelle, en décembre 1979 (cf. Bulletin OILB/SROP, 1980, III/5).

RÉUNIONS DES GROUPES DE TRAVAIL

- 1) Fribourg en Brisgau, Allemagne fédérale, 27-28 février 1980 :
Groupe de travail "Lutte intégrée en viticulture. sous-groupe Acariens".
- 2) Kecskemet, Hongrie, 11-13 mars 1980 : Groupe de travail "Lutte intégrée en viticulture. sous-groupe Vers de la grappe".
- 3) Valence, Espagne, 11-13 mars 1980 : Groupe de travail "Cochenilles et aleurodes des agrumes".
- 4) Wye, Royaume Uni, 25-26 mars 1980 : Groupe de travail "Protection Intégrée en verger : lutte biologique contre les acariens et autres ravageurs des fruits", et réunion mixte OILB-CEE les 26 et 27 mars 1980.
- 5) Lyon, France, 10 avril 1980 : Réunion du Bureau du Comité International pour le Développement et la Valorisation des Productions Agricoles Intégrées.
- 6) Canterbury, Royaume Uni, 9-11 avril 1980 : Groupe de travail "Sélection pour la résistance aux insectes et acariens", réunion mixte OILB/EUCARPIA.
- 7) Saragosse, Espagne, 22-24 avril 1980 : Groupe de travail "Protection Intégrée en verger : lutte intégrée en verger de poirier".
- 8) Wageningen, Pays-Bas, 7-8 mai 1980 : Groupe de travail "Pesticides et arthropodes utiles", réunion technique.
- 9) Valence, France, 17 juin 1980 : Comité International pour le Développement et la Valorisation des Productions Agricoles Intégrées, à l'occasion du Colloque International organisé par la CEE.

- 10) Nîmes, France, 7-8 juillet 1980 : Groupe de travail "Lutte intégrée en Viticulture : maladies fongiques".
- 11) Liblice, Tchécoslovaquie, 25-28 août 1980 : Groupe de travail "Protection intégrée en verger : lutte intégrée en culture de houblon".
- 12) Nyon, Suisse, 2-3 septembre 1980 : Groupe de travail "Protection intégrée en verger : influence de la fumure sur la qualité des fruits, les ravageurs et les maladies".
- 13) Saint-Troud, Belgique, 29-30 octobre 1980 : Groupe de travail "Pesticides et arthropodes utiles", réunion technique.
- 14) Sinniscola, Italie, 7 novembre 1980 : Groupe de travail "Mouches des fruits d'importance économique", réunion des responsables des sous-groupes.

PUBLICATIONS DES BULLETINS OILB/SROP

- 1980, III/1 : Lutte intégrée en culture de *Brassica*, 145 pages, 385 exemplaires (synthèse des résultats obtenus par le Groupe de travail depuis 1972).
- 1980, III/2 : Méthodes de contrôle de la qualité intrinsèque des fruits, 99 pages, 400 exemplaires (Groupe de travail Protection intégrée en verger et Commission pour la valorisation de la production intégrée. Réunion d'Aix en Provence (France), 23-24 août 1979).
- 1980, III/3 : Groupe de travail "Lutte intégrée en cultures sous serre", 257 pages, 400 exemplaires (réunion de Vantaa, Finlande, 12-15 mai 1979).
- 1980, III/4 : Groupe de travail "Lutte intégrée en culture de céréales". "Ecologie des pucerons", 119 pages, 350 exemplaires (réunion de Colmar, France, 14-15 novembre 1979).
- 1980, III/5 : Rapport de la 9ème session annuelle du Conseil. Rapport d'activité 1979, 133 pages, 370 exemplaires (réunion de Paris, France, 4-5 décembre 1979).
- 1980, III/6 : Lutte biologique en vergers. Biologie et lutte contre le Carpacse, 88 pages, 410 exemplaires (réunion mixte des Groupes de travail OILB/SROP sur la lutte intégrée en

verger et sur le Carpocapse d'une part et de la Commission des Communautés Européennes, d'autre part, Wye, Royaume Uni, 25-29 mars 1980.

1980, III/7 : Groupe de travail "Protection intégrée en verger". La protection intégrée concernant les ravageurs et les maladies du poirier, 60 pages, 410 exemplaires, (réunion de Saragosse, Espagne, 22-24 avril 1980).

Le Conseil a, par ailleurs, plaisir à souligner la réédition, après mise à jour, des cartes de distribution géographique des fourmis du Groupe *Formica rufa* en Europe, sous la direction de G. RONCHETTI, Institut d'Entomologie de l'Université de Pavie (Italie), avec référence au Groupe de travail OILB/SROP "*Formica rufa*" animé par M. PAVAN, ainsi que la publication de deux documents richement illustrés en rapport avec les activités des Groupes de travail OILB/SROP "*Formica rufa*" et "Vertébrés prédateurs des insectes" dans la collection "Documenti dell'ecologia, Regione Lombardia, Giunta Regionale Assessorato all'ecologia":

M. PAVAN, 1980, "Utilità delle formiche del Gruppo *Formica rufa*", 101 pp.

R. GROPPALI, M. PAVAN et G. RONCHETTI, 1980, "Gli uccelli insettivori nella lotta biologica", 84 pp.

RAPPORT DU TRÉSORIER - EXERCICE 1979

1. ACTIF

Contributions institutionnelles

Les membres suivants ne se sont pas acquittés de la contribution pour 1979 :

1. Danemark - Faculté Agronomique et Vétérinaire (+ 1978)
2. Iran - Faculté Agronomique (+ 1978)
3. Italie - Stazione del Sughero (1976 + 1977 + 1978)
4. Tunisie - Ministère de l'Agriculture (+ 1978)

Le nombre des membres ayant cotisé pour 1979 s'élève à 31.
La diminution des contributions est de 13.500 FS.

Contributions personnelles

La SROP encaisse les cotisations des membres français (160 FF), acquitte les abonnements à Entomophaga (120 FF) et transmet le reliquat (40 FF) à l'OILB globale. Pour cette raison cet article se retrouve également dans la partie "charges". Il s'agit donc d'une opération nulle.

Publications

La vente des brochures OILB/SROP et de quelques bulletins a rapporté 7.325,09 FS soit 50 % de moins que pour les années 1977 et 1978.

Intérêts bancaires

Les intérêts de 1979 s'élèvent à 2.542,17 FS. Bien que le capital augmente légèrement, les taux d'intérêts, surtout sur le compte "dépôt", ont diminué.

Différence de change

C'est la première fois depuis 1971 que la différence de change est positive. Le taux de change entre les différentes monnaies est resté pour ainsi dire stable.

2. PASSIFFrais d'administration

Ces frais ont depuis 1976 été fortement réduits ; ils n'atteignent que 706,94 FS. La moyenne de 1971 à 1975 était de 5.432 FS.

Cotisation à la globale

Cette cotisation a été fixée depuis 1975 à 250 FS par membre institutionnel, indépendamment de la contribution payée. Elle s'élèvera à $(31 \times 250 \text{ FS}) = 7.750 \text{ FS}$.

Conseil

Les frais occasionnés par la réunion du Conseil ont été peu élevés en 1979. L'absence des membres en provenance de pays éloignés (Egypte et Iran) explique ces frais de 40 % en dessous de la moyenne.

Frais de représentation

Sur les 2.000 FS prévus par le règlement intérieur (art. 6) seuls 503,06 FS ont été prélevés.

Comité exécutif

Pour les 4 réunions du Comité exécutif (9 février, 15 et 21 juin et 3 décembre) les dépenses se sont élevées à 3.044,66 FS soit de 25 % inférieures à la moyenne depuis 1971. L'appartenance géographique des membres du Comité exécutif influencent fortement les dépenses ; en outre la dernière réunion a été prévue le jour avant celle du Conseil.

Commissions

Les dépenses pour la Commission Valorisation et Production ont été de 3.275,60 FS et pour la Commission Taxonomie des Entomophages de 1.834 FS.

Groupes de travail

Quatorze groupes de travail ont tenu une ou plusieurs réunions. Les dépenses pour ces activités ont atteint 39.666,55 FS soit 10 % de plus que la moyenne depuis 1971.

Groupes d'étude

Le groupe d'étude "Innocuité des préparations virales" s'est réuni trois fois. Depuis plus de cinq ans aucun budget n'avait été prévu pour les groupes d'étude.

Publications

Les frais sont à subdiviser de la façon suivante :

Abonnements des membres à Entomophaga	11.526
Abonnements personnels à Entomophaga	2.171
Expédition Bulletins 1978/I/1, 2, 3	295
Bulletin 1979/II/1 (360 ex. à 156 p.)	570
Bulletin 1979/II/2 (382 ex. à 103 p.)	1.216
Bulletin 1979/II/3 (500 ex. à 514 p.)	1.583
Bulletin 1979/II/4 (385 ex. à 105 p.)	1.219

Symposium Vienne

Les frais figurant sous cet article sont des subsides alloués pour des frais de déplacements.

Bourse

Une bourse de 1.000 FF a été allouée à un chercheur français pour un stage à Londres.

Frais bancaires

Ces frais restent très stables.

Impôts

Le précompte de 35 % sur les intérêts bancaires suisses est remboursable l'année suivante. Les impôts non récupérables s'élèvent à 9,5 FS.

3. REMARQUES GENERALES

Le capital disponible (compte de gestion) au 31 décembre 1979 s'élève à 286.631,97 FS. Il n'a jamais été aussi élevé. Il faut toutefois retranché de ce capital 4.289 FS pour les cotisations 1980 déjà payées en 1979 et 7.750 FS pour la contribution SROP à la Globale qui, pour des raisons administratives, est versée au début de l'année suivante.

L'augmentation du nombre des membres qui ne s'acquittent pas de leur contribution devrait retenir l'attention du Conseil qui devrait s'informer des raisons réelles de ce non-paiement et des intentions de ces membres.

En sus de la diminution très sensible de nos recettes (10 à 15 %) pour 1978 et 1979, chaque membre nous occasionne des frais de l'ordre de 400 FS (6 abonnements Entomophaga + 6 exemplaires de chaque bulletin).

Pour les années de 1974 à 1979, cela équivaut à une diminution du capital de presque 75.000 FS dont 65.000 pour les cotisations et 10.000 FS de frais.

Les plus grandes diminutions des dépenses ont pu être réalisées sur les frais dus aux publications des bulletins, sur les frais d'administration et, incidemment sur les frais dus aux réunions du Comité exécutif et du Conseil.

La stabilité des monnaies étrangères envers le franc Suisse signifie un gain qui peut être estimé à 2.500 FS. La solution pour éviter à l'avenir ces pertes, serait de n'avoir qu'un seul compte en banque en Suisse de préférence. Il faudrait toutefois s'être assuré au préalable que tous les membres aient la possibilité de faire le virement de leur cotisation en Suisse. Un avantage supplémentaire de cette façon d'agir serait la simplification de la comptabilité.

Le total des bulletins imprimés s'élève à 2.725 exemplaires dont 92 % ont été distribués gratuitement. Le prix de revient par page est en moyenne de 0,0263 FS. Nous ne pouvons prévoir si ce prix de revient peu élevé pourra être maintenu encore longtemps et s'il nous sera possible d'éditer plus de 4 à 5 bulletins par an.

Commissions

La Commission "Protection intégrée de la forêt méditerranéenne" a reçu 3.000 FS et celle de "Taxonomie" 508 FS.

Groupes de travail

Les groupes de travail suivant ont reçu une subvention : Protection intégrée en verger, Lutte intégrée en viticulture, Mouches des fruits, Pesticides et arthropodes utiles, Lutte biologique contre les cochenilles, Sélection pour la résistance, *Formica rufa*, Lutte intégrée en cultures céréalières dans le bassin méditerranéen.

Groupes d'étude

Les groupes d'étude : Innocuité des champignons entomopathogènes et Innocuité des bactéries entomopathogènes ont reçu la subvention prévue.

Les charges fixes (Administration, Cotisation à la Globale, Conseil, Comité exécutif, Frais de représentation, Frais bancaires, Impôts en différence de change) seront moins élevées que prévu.

Remarques générales

Trois points sont à souligner :

1. Le nombre croissant de membres qui ne s'acquittent pas de leur cotisation.
2. Les frais très élevés de publication. En ce qui concerne les avances consenties pour l'édition du volume sur le Symposium de Vienne, elles devraient nous être remboursées en grande partie en 1981. La récupération des frais pour les brochures se fera normalement dans les 4 à 5 ans. Les dépenses pour Entomophaga ont augmenté de 10 %.
3. Trois groupes de travail et un groupe d'étude n'ont pas tenu la réunion prévue. De ce fait 7.000 FS ont été immobilisés.

BILAN au 31 DECEMBRE 1979 (en Francs Suisses)

	<u>ACTIF</u>			<u>PASSIF</u>	
	<u>Produits de l'exercice</u>			<u>Charges de l'exercice</u>	
	Contributions 78	24.267,58		Frais d'administration	706,94
	Contributions 79	<u>96.021,21</u>	120.288,79	Cotisation SROP à OILB	7.750,00
	Publications	7.325,09		Cotisation Pers. à OILB	739,30
	Intérêts bancaires	2.542,17		Conseil	5.750,88
	Groupes de travail (soldes 1977)	1.857,73		Frais de représentation	503,06
	Contributions Pers.	723,82		Comité Exécutif	3.044,66
	Différence de change	<u>399,19</u>	133.136,79	Commissions	5.109,60
	<u>Valeurs réalisables</u>			Groupes de travail	39.666,55
	Contributions 79 à percevoir	24.800,00		Groupe d'étude	1.847,75
	Impôts 78 et 79 à récupérer	2.006,20		Publications	18.577,07
	Soldes Groupes de Travail	<u>1.857,73</u>	28.663,93	Symposium Vienne	4.184,66
	<u>Valeurs disponibles au 1.1.79</u>			Bourse	393,38
14	Union des Banques Suisse-Zürich			Frais bancaires	237,50
	Compte Courant	85.697,68		Impôts	<u>803,85</u>
	Compte Dépot	<u>133.235,35</u>	218.932,98		89.315,20
	Crédit Lyonnais-Paris			<u>Valeurs exigibles (dépenses restant à régler au 31.12.79)</u>	
	Compte Courant	4.860,16		Cotisation à la Globale 79	6.250,00
	Kredietbank-Bruxelles			<u>Recette perçue par avance</u>	
	Compte Courant	6.233,07		Contribution partielle 1980	4.829,00
	Banco Hispano-Americano-Madrid			<u>Compte de résultats</u>	
	Compte Courant	<u>7.955,17</u>	<u>237.981,38</u>	Solde disponible au 31.12.79	<u>299.387,90</u>
			<u>399.782,10</u>		<u>399.782,10</u>

Compte de gestion en FS arrêté au 31.12.79

	<u>Zürich</u>	<u>Paris</u>	<u>Bruxelles</u>	<u>Madrid</u>
<u>Produits de l'exercice</u>				
Contributions Inst.	73.297,99	18.041,93	33.777,87	-
Contributions Pers.	-	723,82	-	-
Publications	3.730,39	3.580,56	14,14	-
Intérêts bancaires	<u>2.269,65</u>	<u>217,96</u>	<u>47,79</u>	<u>6,77</u>
	79.298,03	22.564,27	33.839,80	6,77
<u>Charges de l'exercice</u>				
Frais d'administration	-	-	706,94	-
Cotisation SROP à OILB	7.750,00	-	-	-
Cotisation Pers. à OILB	739,30	-	-	-
Conseil	-	3.295,95	1.779,56	675,37
Frais de représentation	-	503,06	-	-
Comité Exécutif	-	791,68	2.252,98	-
Commissions	3.457,80	-	1.651,80	-
Groupes de travail	22.634,69	3.356,88	8.912,05	2.905,20
Groupe d'étude	1.000,00	369,23	478,52	-
Publications	1.570,65	14.161,99	2.844,43	-
Assemblée Générale	-	-	-	-
Symposium Vienne	972,50	1.341,04	1.871,12	-
Bourse	-	393,38	-	-
Frais bancaires	97,00	19,30	121,20	-
Impôts	<u>794,35</u>	-	<u>9,50</u>	-
	39.016,29	24.232,51	20.628,10	3.580,57
Résultats de l'exercice	<u>40.281,74</u>	<u>-1.668,24</u>	<u>13.211,70</u>	<u>-3.573,80</u>
Montant des produits		135.708,87		
Montant des charges		-87.457,47		
Différence de change		399,19		
		<u>48.650,59</u>		
Soldes disponibles au 1.1.79	218.932,98	4.860,16	6.233,07	7.955,17
Total disponible au 1.1.79		237.981,38		
Résultat de l'exercice		48.650,59		
Solde disponible au 31.12.79		<u>286.631,97</u>		

Cours au 31.12.79

100 FF = 39,3382 FS
 100 FB = 5,6555 FS
 100 Pes = 2,3968 FS

Compte de gestion arrêté au 31.12.79

	Zürich (FS)	Paris (FF)	Bruxelles (BF)	Madrid (Pes)
<u>Produits de l'exercice</u>				
Contributions Instit.	73.297,99	45.363,64	597.257,00	-
Contributions Pers.	-	1.840,00	-	-
Publications	3.730,39	9.102,00	250,00	-
Intérêts bancaires	2.269,65	554,07	845,00	282,38
	<u>79.298,03</u>	<u>57.359,71</u>	<u>598.352,00</u>	<u>282,38</u>
<u>Charges de l'exercice</u>				
Frais d'administration	-	-	12.500,00	-
Cotisation SROP à OILB	7.750,00	-	-	-
Cotisation Pers. à OILB	739,30	-	-	-
Conseil	-	8.378,50	31.466,00	28.178,00
Frais de représentation	-	1.278,80	-	-
Comité Exécutif	-	2.012,50	39.837,00	-
Commissions	3.457,80	-	29.207,00	-
Groupes de travail	22.634,69	8.533,40	157.582,00	121.211,50
Groupe d'étude	1.000,00	938,60	8.461,00	-
Publications	1.570,65	36.000,61	50.295,00	-
Assemblée Générale	-	-	-	-
Symposium Vienne	972,50	3.409,00	33.085,00	-
Bourse	-	1.000,00	-	-
Frais bancaires	97,00	49,06	2.143,00	-
Impôts	794,35	-	168,00	-
	<u>39.016,29</u>	<u>61.600,47</u>	<u>364.744,00</u>	<u>149.389,50</u>
Résultats au 31.12.79	40.281,74	-4.240,76	233.608,00	-149.107,12
Soldes au 31.12.78	218.932,98	12.522,01	110.974,00	344.022,09
Soldes au 31.12.79	<u>259.214,72</u>	<u>8.281,25</u>	<u>344.582,00</u>	<u>194.914,97</u>

Différence de change sur les reports à nouveau au 31.12.79

	Soldes au 31.12.78	taux au 31.12.78	Soldes en FS au 31.12.78	taux au 31.12.79	Soldes en FS au 31.12.79	Différences en FS
Zürich	218.932,98	-	218.932,98	-	218.932,98	-
Paris	12.522,01	38,8129	4.860,16	39,3382	4.925,93	65,77 C
Bruxelles	110.974,00	5,6167	6.233,07	5,6555	6.276,14	43,07 C
Madrid	344.022,09	2,3124	7.955,17	2,3968	8.245,52	290,35 C
			<u>237.981,38</u>		<u>238.380,57</u>	<u>399,19 C</u>

Rapport du Trésorier - Année 1980 (arrêté au 31 octobre 1980)Contributions institutionnelles

Les membres suivants ne se sont pas encore acquittés de leur cotisation pour 1980.

Iran : Université de Téhéran (1978, 1979)

Italie : Stazione Sperimentale del Sughero (1976, 1977, 1978, 1979)

Maroc : Recherche Agronomique

Portugal : Ministère de l'Agriculture et des Pêches

Tunisie : Ministère de l'Agriculture (1978, 1979)

Compte provisoire de Gestion (1980) en FS
arrêté au 31.10.80.

<u>Produits</u>	<u>31.10.80</u>	<u>Prévisions</u>	
Contributions Inst.	93.952	15.000	
Publications	16.010	4.000	
Intérêts	<u>2.306</u>	<u>700</u>	
	112.268	19.700	131.968
<u>Charges</u>			
Administration	768	200	
Cotisation à la Globale	7.500	-	
Conseil	-	10.000	
Comité exécutif	2.013	700	
Commissions	3.508	-	
Groupes d'étude	3.997	-	
Groupes de travail	19.449	6.000	
Publications	114.074	5.000	
Frais de représentation	-	500	
Frais bancaires	145	50	
Impôts	-	60	
Différence de change	-	<u>1.500</u>	
	<u>151.454</u>	24.110	175.564
Résultat	-39.186	-4.410	-43.596
Réserve au 1.1.80			<u>286.621</u>
Solde au 31.12.80			243.035

APPROBATION DES COMPTES DE L'ANNÉE 1979

PAR LE COMITÉ DE GESTION

Au nom du Comité de Gestion qu'il anime, H. STEINER approuve les comptes pour l'année 1979.

Il remercie vivement le Trésorier de l'Organisation de la qualité des documents comptables qui ont été mis à sa disposition.

COMPTE-RENDU D'ACTIVITÉ DES COMMISSIONS

COMMISSION DES PUBLICATIONS

(J. DREA, A. DUNN, B. HURPIN, G. REMAUDIERE)

Responsable : B. HURPIN

I.N.R.A. - G.L.S.M., Station de Recherches de Lutte biologique
LA MINIERE 78280 GUYANCOURT /FRANCE/

La librairie Le François, propriétaire du titre "Entomophaga" et éditeur de la revue depuis son origine, a décidé de ne plus assumer de responsabilités d'édition et de se consacrer désormais uniquement à des activités de libraire.

Elle a délégué la tâche d'éditer et de commercialiser Entomophaga à la Société "Balthazar Publications" à Paris en lui accordant le droit de maintenir sur la couverture du journal : "Le François, éditeur". M. HEMSI continue à s'occuper d'Entomophaga bien qu'il ait cessé ses fonctions le 1er août chez Le François.

Au 1er septembre 1980, la diffusion de la revue se décompose ainsi :

205 exemplaires envoyés aux membres institutionnels de la SROP
213 exemplaires adressés aux membres individuels de l'OILB Globale
(130 aux Etats Unis, 41 en France, 42 via V. DELUCCHI)
407 abonnés
soit au total 825 contre 860 en 1979 et 840 en 1978.

Le fascicule 25 (1980) comporte 48 articles : 33 en anglais, 14 en français et 1 en allemand, ce qui représente à peu près la même répartition que les années précédentes.

L'origine des auteurs de ces articles est la suivante : Etats-Unis : 15 ; France : 11 ; Israël : 6 ; Australie : 3 ; Allemagne fédérale : 2 ; Grande-Bretagne : 2 ; C.I.B.C. : 2 ; Canada : 1 ; Danemark : 1 ; Grèce : 1 ; Japon : 1 ; Malaisie : 1 ; Philippines : 1 ; Tchécoslovaquie : 1.

Pendant la période septembre 1979- septembre 1980, 20 manuscrits ont été refusés et retournés définitivement aux auteurs, la plupart des articles acceptés ont été publiés après révision en fonction des remarques des deux lecteurs consultés.

En 1981 le prix de l'abonnement reste le même qu'en 1979 et 1980 : 200 francs français avec une réduction de 40 % pour les membres de l'OILB et de la SROP.

A l'occasion du 25ème anniversaire de la publication d'ENTOMOPHAGA, P. GRISON, ancien Secrétaire Général de la Commission Internationale de Lutte biologique (CILB), créée en 1950, puis de l'Organisation Internationale de Lutte biologique (OILB), a retracé la chronologie des événements qui ont permis la publication de notre revue scientifique (Entomophaga, 25 (2), 107-109).

COMMISSION FORESTIERE MEDITERRANEENNE

Responsable : M. PAVAN
Istituto di Entomologia dell'Universita
Via Taramelli 24
27100 PAVIA /ITALIE/

Au cours de l'année écoulée, les résultats obtenus ont été présentés lors du Colloque International qui s'est tenu à Palerme, du 6 au 11 octobre 1980 : "Incontri Internazionali : Suolo, Vegetazione, Fauna, Salvaguardia e ricostituzione degli equilibri ambientali nell'assetto del territorio della regione mediterranea".

M. PAVAN : Un programme de défense biologique intégrée pour les forêts du bassin méditerranéen.

R. TOMASELLI : Carte des associations phytosociologiques forestières en climat méditerranéen.

C.T. COVA : Contribution de la faune ornithologique dans la défense des forêts du milieu méditerranéen.

Les listes d'insectes nuisibles aux forêts et leur distribution dans le bassin méditerranéen sont en cours d'élaboration par MM. M. PAVAN et P. MAZZOLDI, ainsi que les listes d'oiseaux utiles pour la défense des forêts (C.T. COVA, B. FROCHOT, P. CEBALLOS, F. PURROY).

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉ DES GROUPES DE TRAVAIL

GRUPE DE TRAVAIL "PROTECTION INTEGREE EN VERGER"

Responsable : H. STEINER
Landesanstalt für Pflanzenschutz
Rheinbrugstrasse 107
D-7000 STUTTGART 1 /ALLEMAGNE FEDERALE/

Le Groupe de travail s'est réuni 4 fois :

- à Wye, Royaume Uni, les 25 et 26 mars 1980, sur le thème "lutte biologique contre les acariens et autres ravageurs des fruits", et les 26 et 27 mars en même temps que les spécialistes chargés par la Commission des Communautés Européennes de "la lutte biologique contre le Carpocapse".
- à Saragosse, Espagne, du 22 au 24 avril 1980, sur le thème "lutte intégrée en verger de poirier (Psylle, Phylloxera, Acariens, Venturia, Erwinia)"
- à Liblice, près de Prague, en Tchécoslovaquie, du 25 au 28 août 1980, sur le thème "lutte intégrée en culture de houblon", en collaboration avec la Section Régionale Est Paléarctique de l'Organisation (OILB/SREP).
- à Nyon, près de Changins en Suisse, les 2 et 3 septembre 1980, sur le thème "influence de la fumure sur la qualité des fruits, sur les ravageurs et maladies".

La Commission pour le développement et la valorisation de la production intégrée, désormais rattachée au Groupe de travail, a tenu une réunion du Bureau du Comité International à Lyon, France, le 10 avril 1980, alors que le Comité International s'est rencontré à Valence, France, le

17 juin 1980, juste avant le Colloque International organisé par la Commission des Communautés Européennes (DG 12), les 18 et 19 juin 1980.

Le compte-rendu de la réunion mixte OILB/SROP-CEE de Wye a été publié dans le bulletin 1980,III/6 de l'Organisation. Les conclusions et recommandations en sont les suivantes :

1. It was useful to have a joint meeting on biological control in orchards and on selective control of codling moth. The need for alternatives to pesticidal control has become very urgent in the last years by the increase of resistance in certain pests, such as pear psylla. Evidence for the potential value of phytoseiid mite and insect predators for biological control of spider mites, and of anthocorids for the control of pear psylla, is accumulating in several countries and is beginning to influence commercial fruit growing in practice. To enhance the contribution from natural enemies it will be necessary to develop selective control of codling moth and various tortricides. Methods of achieving such selective control by the use of viruses or pheromones have made considerable progress, and detailed information will be given in the report of the meeting. We are aware that an EC group is considering the requirements for toxicity tests and the health hazards in relation to biological pesticides. We consider this subject to be highly important and our orchard group would appreciate hearing the results of discussions by the EC group.

2. A considerable part of the work discussed at these meeting was supported by EC funds, which shows that the IOBC working group on integrated control in orchards and EC are aiming on the same goals. We wish to record our appreciation of this and for the further support of the EC is funding the attendance of a number of participants.

3. There is a need to study how the activities of IOBC and EC in the field of integrated control in orchards can best be harmonised, in order to use funds and resources to best effect.

4. With regard to future activities of the Integrated Control in Orchards group, we recommend that these should include a meeting at which non-pesticidal control techniques, especially biological and cultural methods, are considered for the following groups of pests :

a) codling moth and other tortricids

- b) phytophagous mites
- c) pear psyllids

It could be advantageous to hold such meetings on consecutive dates, with the IOBC/WPRS meetings.

5. There is a growing need for standardised procedures for field trials to investigate the value of natural enemies and of other non-pesticidal techniques under the conditions of different fruit-growing regions.

En outre des propositions pour un procédé expérimental standardisé de limitation biologique des populations de *Panonychus ulmi* en plein champ ont été formulées :

1. Probleme :

- Ist in den verschiedenen klimatischen Regionen eine biologische Kontrolle der Spinnmilben ausreichend ?
- Welche Prädatoren sind für eine biologische Kontrolle der Spinnmilben verantwortlich ?
- Treten bestimmte Wicklerarten verstärkt auf, wenn der Apfelwickler selektiv bekämpft wird ?
- Neigen bestimmte Nebenschädlinge beim Einsatz selektiver Pflanzenschutzmittel zu starker Vermehrung ? Ist dieser Populationsanstieg von Dauer oder nur vorübergehend ?

2. Versuchsanlage :

- Apfelanlage, 5. Standjahr oder älter
- Mindestgrösse 0.5 ha
- ausreichend isolierte Lage, um Abdrift von benachbarten Anlagen zu vermeiden
- Dauer des Experiments mindestens 5 Jahre
- Nur Pflanzenschutzmittel einsetzen, die als selektiv bekannt sind
- Düngung, Schnitt und Herbizidbehandlungen wie üblich.

3. Pflanzenschutzmittel :

- gegen Schorf : Captan
- gegen Mehltau : Bupirimat, Triadimefon (aber keine Mischungen dieser Fungizide mit Metiram, Maneb oder Schwefel)
- gegen Lagerkrankheiten : Captan, ev. Difocap
- gegen Obstbaumkrebs : Captan

- kein Einsatz der folgenden Fungizide :

Mancozeb, Maneb, Zineb, Thiram, Metiram, Dinocap, Schwefel, Binapacryl oder andere Mittel als die empfohlenen, sofern sie nicht vorher im Freiland auf ihre Verwendbarkeit im Hinblick auf dieses Experiment getestet wurden.

- gegen Apfelwickler : Granuloseviruspräparate oder Verwirrungstechnik oder Diflubenzuron

- gegen Schalenwickler : keine Bekämpfung ; oder Bekämpfung mit :

a) *Adoxophyes reticulana* : Kernpolyederviruspräparate oder *Bacillus thuringiensis*-Präparate oder Verwirrungstechnik gegen die 1. Generation im Juni/Juli

b) andere Wicklerarten : *Bacillus thuringiensis*-Präparate oder Diflubenzuron

- gegen Spinnmilben : Mineralöl (weiss) im Ballonstadium oder Benzoximat oder Fenbutadin-oxid ; kein oder nur sehr vorsichtig Einsatz von Cyhexatin

- gegen Blattläuse : Pirimicarb

- zur Fruchtausdünnung : auf keinen Fall Carbaryl, sondern Naphtylelessigsäure-amid

- Phytoseiiden : natürliche Besiedelung abwarten oder Tiere von unbehandelten Bäumen einführen

4. Kontrollen und Beobachtungen :

- Eier von *Panonychus ulmi* auf 2-3 jährigem Holz (Aststücke) im Winter

- schädliche Milben (einschliesslich *Aculus*) pro Blatt, unmittelbar nach der Blüte, im Juni und im August

- Phytoseiiden pro Blatt, zu denselben Terminen

- Anthocoriden, Miriden und Stethorus pro 100 Aste (Klopfprobe), zu denselben Terminen

- Auftreten des Apfelwicklers

- Auftreten von Wicklerarten zur Zeit der Blüte, einschliesslich der Parasiten (Aufzucht auf künstlichem Medium) ; Anzahl pro 100 Blütenbüschel

- Schalenwickler (*Adoxophyes*) pro 100 Triebspitzen im Juli

- Wicklerschäden an Früchten und verursachende Arten

- Pheromonfallen-Fänge

- Fanggürtelbesatz (Anfang August, Oktober)

- meteorologische Daten

COMMISSION POUR LA VALORISATION DE LA PRODUCTION INTEGREE

M. BAGGIOLINI
Rte Tattes-d'Oie 2
1260 NYON /SUISSE/

1°) En collaboration avec le Comité International pour la valorisation de la production intégrée que dirige M. THIAULT, la Commission a fait paraître cette année un Bulletin SROP, 1980/III/2, consacré aux "Méthodes de contrôle de la qualité intrinsèque des fruits".

Cette publication relate les travaux et les conclusions de la troisième réunion de travail de la Commission, réunion qui a eu lieu à Ais en Provence en août 1979. Cette brochure a permis la publication du Règlement du "Comité International" mentionné plus haut, ainsi que des principales méthodes de travail préconisées en France et en Suisse pour l'amélioration et la certification de la qualité intrinsèque des fruits.

2°) Poursuivant leurs efforts en vue de permettre l'utilisation d'une Marque informative, la Commission et le Comité International ont animé la formation d'un Comité national français et d'un Comité régional romand chargés de coordonner et de contrôler l'utilisation de la Marque internationale, de la part de quelques cultivateurs français, ainsi que des membres du GALTI, groupement des arboriculteurs lémaniques suisses. Cette action expérimentale a concerné, pour la saison de vente 1979-1980, environ 100 tonnes de pommes pour la Basse Vallée du Rhône en France et un tonnage égal pour le Bassin lémanique. Cette action se poursuit à peu près dans ces deux régions en 1980-1981.

L'examen des résultats des actions conduites durant la saison 1979-1980 a fait l'objet d'une réunion du "Bureau du Comité International" qui a eu lieu à Lyon le 10 avril 1980.

3°) Les responsables du Groupe de travail et des Comités nationaux ou régionaux se préoccupent actuellement d'établir une meilleure unité de doctrine dans l'interprétation des Directives générales et particulières de l'OILB (cf. Bulletin SROP 4/1979) de la part des Comités nationaux ou régionaux utilisant la marque indicative.

Cette unité de doctrine est spécialement souhaitée dans le domaine des produits antiparasitaires préconisés en protection intégrée.

Les différents aspects de cette question ont fait l'objet

d'un premier examen durant la réunion du Comité International qui a eu lieu à Valence le 17 juin 1980.

Durant cette rencontre les responsables de la France, de la Suisse romande, de l'Allemagne et des Pays-Bas ont présenté des projets de directives ou de règlements techniques pouvant servir pour l'utilisation de la Marque informative. Ces documents feront l'objet d'examen de la part de la Commission technique de l'OILB.

COMITE INTERNATIONAL POUR LE DEVELOPPEMENT ET LA VALORISATION DES
PRODUCTIONS AGRICOLES INTEGREES

J. THIAULT
Service de la Protection des Végétaux
231 rue de la Convention
75015 PARIS

Le bureau du Comité International s'est réuni à Lyon le 10 avril 1980 et le Comité s'est réuni dans son ensemble le 17 juin 1980 à Valence à l'occasion du colloque CEE.

Au cours de ces deux réunions, chaque comité national ou régional a fait un compte rendu de son activité.

Pendant la campagne de commercialisation 1979-1980, le nombre de parcelles inscrites au contrôle par le Comité régional suisse est resté faible en raison des dommages de grêle enregistrés au cours de l'été. Néanmoins un millier de tonnes de pommes ont pu recevoir l'étiquette.

Le manque de valorisation financière dû au système de commercialisation des pommes en Suisse constitue un obstacle au développement et préoccupe les producteurs.

De son côté, le Comité national français a surtout consacré cette première campagne à la mise au point de ses règlements et les quantités commercialisées n'ont pas dépassé quelques centaines de tonnes.

Dans sa séance du 17 juin, le Comité a examiné les directives techniques régionales élaborées par chacun des comités ainsi que les listes de produits autorisés ou recommandés.

Il a été précisé à cette occasion qu'il s'agit surtout de

définir des règles susceptibles d'entraîner toute une production régionale vers la production intégrée et ne pas se limiter à un petit groupe de producteurs spécialisés en adoptant des règlements trop rigides ou trop contraignants.

En ce qui concerne les listes de produits, celles-ci doivent être d'une adaptation souple pour chaque région et révisable chaque année.

Tenant compte du caractère expérimental de la tentative actuelle, le Comité a approuvé les propositions des Comités français et suisse et décidé de demander à la Commission technique de l'OILB de faire une présentation harmonieuse de ces directives, en conservant la possibilité d'avoir des différences régionales bien marquées.

Le Comité a également été informé des principes adoptés aux Pays-Bas en vue d'une réglementation permettant l'utilisation d'un étiquetage pour des produits obtenus selon les méthodes biologiques auxquelles la production intégrée serait assimilée.

Pour la campagne prochaine, les Comités nationaux et régionaux prévoient une augmentation modérée de leur activité et une extension de l'utilisation de l'étiquette à d'autres espèces fruitières, comme les poires et les pêches.

L'utilisation pour les légumes est également à l'étude.

Il a été convenu que les Comités français et suisse s'efforceraient de se concerter pour réaliser des campagnes d'information auprès du public.

Programme de travail pour l'année 1981

Nach eingehenden Beratungen schlagen die für die Arbeitsgruppe Verantwortlichen (M. BAGGIOLINI, H. MILAIRE, A. SCHMID, Th. WILDBOLZ und H. STEINER) für 1981 die folgenden Arbeitssitzungen vor :

1. Colmar, März 1981 : a) Nebenwirkungen der Pestizide auf Nutzarthropoden im Freiland - Ergebnisse und Methodik,
b) Bewertung der Pestizide für Richtlinien für den Integrierten Pflanzenschutz.
2. Wageningen, April 1981 : a) Erfahrungen mit shorf- und mehлтаuresistenten Apfelsorten, b) Antagonisten von Pilzkrankheiten im Obstbau

und ihre mögliche Schonung und Förderung,

c) gezielte Bekämpfung von Schorf und Mehltau.

3. Lyon, Juni 1981 : Bilanz der Benützung eines Etiketts für Früchte aus integrierter Produktion, gegebenenfalls Bestätigung weiterer regionaler Richtlinien.

4. Montfavet, Februar 1982 : Biologische Bekämpfung von Spinnmilben, Wicklern und anderen Obstschädlingen (in Absprache mit der EG-Kommission).

Falls von den englischen Kollegen eine Sitzung über die im Integrierten Pflanzenschutz verwendbaren Erfassungs-, Beratungs- und Schulungsmethoden gewünscht wird (wie bei der Sitzung in Wye 1980 angeregt), sollte diese im Anschluss an die für April 1981 in Wageningen vorgesehene Zusammenkunft stattfinden.

Die obengenannten Verantwortlichen sollten im Herbst 1981 (eventuell im Zusammenhang mit der SROP-Generalversammlung) zusammenkommen, um über die weitere Arbeit der Arbeitsgruppe zu beraten und eine für 1982 geplante Zusammenkunft (Bedeutung verschiedener Kulturmassnahmen für die integrierte Produktion sowie über Erfassungsmethoden in integrierten Produktionssystemen und deren Auswertung für die Beratung) vorzubereiten.

GRUPE DE TRAVAIL "LUTTE INTEGREE CONTRE LES RAVAGEURS SOUTERRAINS"

Responsable : C.A. EDWARDS
Rothamsted Experimental Station
HARPENDEN, HERTS., U.K.

1. Integrated Control of seedling pests of sugar beet. Sub Group

The collaborative experiment investigating the effects of insecticides, herbicides and rotations on seedling pests of sugar beet was continued for a fourth year in Ireland, the United Kingdom, Belgium, the Netherlands, and Switzerland. West Germany had a one-year modified experiment. It was generally agreed that the effects of the herbicide had been investigated adequately during the last 3 years and that this treatment should be substituted for some form of organic matter treatment : (Mushroom compost in the Netherlands and Switzerland, farmyard manure in England, Ireland, West Germany and Belgium). The Netherlands also incorpo-

rated a rolling treatment. The hope was that the organic matter would increase species diversity of beneficial organisms and improve natural pest control. Results are not yet available but in the U.K. experiment the organic matter increased seedling emergence, growth and survival significantly. The members of the Sub-Group have prepared summaries of the work over the last 3 years to be published, as a Bulletin.

2. Pathogens of nematodes Sub Group

Similar fungi have been found in the eggs of *Heterodera schachtii* and *H. avenae* in Holland, Denmark, West Germany and the United Kingdom. Such fungi prevent populations of cereal cyst nematodes from increasing and can be considered to be a major biological control agent. One species of fungus *Verticillium chlamydosporium* was present at all sites and was of major importance. In the survey between 10 % and 40 % of all eggs and females were infected by fungi.

3. Role of organic matter in pest and disease problems Sub Group

Experiments are under way in Ireland, the United Kingdom, Switzerland, the Netherlands, Denmark, Poland and Czechoslovakia. At all sites species diversity and overall numbers of organisms tended to increase as a result of use of organic matter. Because changes are of a long-term nature most countries are continuing the experiment but may use a continuous monoculture, if possible sugar beet, in future.

4. Use of pathogens to control soil pests Sub Group

The Sub Group continued in its 2 year experiments on the incidence of virus infections in *Agrotis segetum* populations, the establishment of reference anti-sera for viruses of *A. segetum* and the persistence of insects pathogenic viruses in soil. The results will be reviewed early in 1981 and a new programme developed.

The working programme proposed for 1981 is :

1. Integrated control of seedling pests of sugar beet Sub Group

The Sub Group will meet early in 1981 to review their activities over the past 3 years and draft a new programme. It is hoped to begin to expand the relatively limited integrated control techniques

developed for seedling pests to a more ambitious general integrated control programme in sugar beet. These may include the use of rotations, crop hygiene, early sowing, optimum seed rates, use of resistant varieties, under-sowing, controlled weed growth and limited use of insecticides. Studies of inter-actions between pathogens of pests and pests and between arthropods and nematodes may be initiated. It is hoped that the ground-work for a full integrated control programme in sugar beet may be developed.

2. Pathogens of nematodes Sub Group

It is hoped that if the present work on pathogens of cereal nematodes can be completed, similar work on sugar beet nematodes may be possible as a contribution to the major sugar beet programme. Ways of encouraging the build up of populations of pathogens of nematodes could be investigated.

3. Role of organic matter in pest and disease problems Sub Group

The present long-term programme will continue and no meeting of this Sub Group is proposed for 1981 although they hope to meet in 1982 to review their results and modify their programme.

4. Use of pathogens to control soil pests Sub Group

The Sub Group hopes to have its second meeting early in 1981 to review two years work, discuss results and develop a new programme for the following two years. Some of the existing projects may continue and it is hoped that at least one new project will be developed. The possibility of using pathogens in the sugar beet integrated control programme will be considered.

The Working Group has chosen sugar beet as an important crop, particularly susceptible to soil-inhabiting pests, and has as a main aim the gradual development of an integrated control programme in this crop. We plan to gradually involve the four Sub Groups in this programme, although they will continue some of their fundamental projects independently. We hope to bring more pathologists into the Group with the aim of

integrating pest control and disease control and, in particular, to study interactions between attack by soil-inhabiting pests and ensuing development of diseases in the crop. We also plan to extend our work on how various forms of organic matter, that are being increasingly used as agricultural land, affect pests and diseases and species diversity. We also hope to develop further our work on establishing the importance, and possible manipulation of pathogens in the natural control of insects and nematodes. This is particularly important, because no other Working Group is involved in this important field.

GRUPE DE TRAVAIL "PESTICIDES ET ARTHROPODES UTILES"

Responsable : S.A. HASSAN
 Institut für biologische Schädlingsbekämpfung
 Heinrichstrasse 243
 D-6100 DARMSTADT /ALLEMAGNE FEDERALE/

Deux réunions ont été organisées en 1980 :

- à Wageningen, Pays-Bas, les 7 et 8 mai 1980.
- à Saint Trond, Belgique, les 29 et 30 octobre 1980.

1. Development of guidelines to test the side effect of pesticides on beneficial arthropods :

Considerable progress in the development of the guidelines to test the side effect of pesticides on *Phytoseiulus persimilis* and *Encarsia formosa* has been achieved during and after the technical meeting that was held in Wageningen in May 1980. Progress in the development of laboratory methods for *Syrphus corollae*, *Anthocoris nemorum*, *Cryptolaemus montrouzieri*, *Drino inconspicua* and *Amblyseius potentillae* and semi-field tests for *P. persimilis*, *E. formosa*, *Phygadeuon trichops*, *Coccigomimus turionellae*, *A. potentillae*, *Chrysopa carnea* has also been made.

2. Results of the first joint pesticide test programme by the Working Group :

A publication "Results of a joint pesticide test programme by the Working Group : Pesticides and Beneficial Arthropods" by J.M. FRANZ, H. BOGENSCHÜTZ, S.A. HASSAN, P. HUANG, E. NATON, H. SUTER and G. VIGGIANI appeared in Entomophaga 25 (3), 231-236, 1980.

The side effect of 20 commercial pesticides (10 insecticides/ acaricides, 6 fungicides, 4 herbicides) on 6 different beneficial arthropods was tested by members of the group. The tests were done according to standardized methods based on common rules.

The working programme proposed for 1981 is :

1. Development of guidelines to test the side effects of pesticides on beneficial arthropods

The activities toward the development of methods to test the initial effect as well as the duration of harmful activity of pesticides on the beneficial arthropods referred to in the report for 1980 will be pursued. The Working Group would like to encourage the participation of new colleagues from more member countries. In addition to the full meeting or the Working Group to be held at Harpenden, England, in October 1981, one or two technical meetings for members that are facing common difficulties is recommended for 1981.

2. Arranging the second joint pesticide test programme by the Working Group

Agreement on 20 pesticides (10 insecticides/acaricides, 6 fungicides, 4 herbicides) to be tested during the second joint test programme will start after distributing the pesticides on the members at the meeting in Sint-Truiden in October 1980. The following beneficial arthropods that already have standard guidelines are to be tested : *Trichogramma cacoeeciae*, *Phygadeuon trichops*, *Coccygomimus turionellae*, *Leptomastix dactylopii*, *Chrysopa carnea* and *Pales pavidus*. More beneficials may be added during the year once the development of their guidelines has been completed.

During the following two years, the group would like to encourage the development of new guidelines for additional beneficial arthropods. Apart from the full meetings of the group that are held every two years, technical meetings are necessary to fulfil this aim. Financial allowance for such technical meetings is therefore urgently needed. These meetings for members that are facing common difficulties may stimulate

the activity of the group considerably and make it possible for new members to proceed time saving.

GRUPE DE TRAVAIL "LUTTE INTEGREE EN VITICULTURE"

Responsables : M. BAILLOD

Station fédérale de Recherches Agronomiques
CHANGINS, CH-1260 NYON /SUISSE/

A. SCHMID

Station de Protection des Plantes
CH-1950 CHATEAUNEUF-SION /SUISSE/

Le Groupe de travail s'est réuni à 3 reprises :

- à Fribourg, Allemagne Fédérale, les 27 et 28 février 1980
- à Kecskemet, Hongrie, du 11 au 13 mars 1980
- à Nîmes, France, les 7 et 8 juillet 1980

Acariens

1. A. rouge : la méthode fondée sur l'observation des symptômes de noircissement des points foliaires a été expérimentée dans trois pays. L'analyse statistique doit encore être faite.

La prévision d'attaque fondée sur l'importance des pontes hivernantes est possible en observant un couple de bourgeons au niveau 5-8, soit par décomptage du nombre d'oeufs, soit par estimation d'un % de bourgeons occupés. La présence d'oeufs blancs en augmentation incite à engager une recherche sur les causes de ce phénomène.

2. A. jaune commun : les lieux d'hivernation sont précisés : souches, feuilles mortes et mauvaises herbes. La distribution de cet acarien doit faire l'objet de recherches supplémentaires visant à passer de l'unité feuille à l'unité cep.

3. Les effets secondaires des pesticides sont étudiés pour les prédateurs typhlodromes, notamment pour les pyréthrinoides et certains fongicides (cuivre, folpet).

4. La lutte biologique sera encouragée dès que les contradictions sur les effets des pesticides seront levées.

Vers de la grappe

1. Une méthode d'identification des oeufs de *Clysia* par fluorescence UV est décrite.
2. La relation entre piégeage des papillons et dégâts larvaires n'est possible que dans le sens d'une prévision négative, mais la nuisibilité des chenilles varie d'une région à l'autre et il est important de ne pas généraliser trop vite.
3. La fixation des dates des traitements, soit par somme de température, soit par modélisation, doit faire l'objet d'une enquête et d'observations supplémentaires.
4. Les lieux de chrysalidation sont déterminés par marquage radioactif (Zn^{65}).
5. La lutte biologique par Trichogrammes donne parfois des résultats intéressants, spécialement en première génération.
6. Les essais avec RCI et BT sont poursuivis avec succès.
7. Confusion sexuelle : Les essais ont été poursuivis sur *Lobesia* et *Clysia*, avec des résultats prometteurs, dans les cas où les populations ne sont pas trop élevées.

Pyrale de la vigne

Pas de réunion spécifique en 1979/80. Echange d'observations lors de la réunion vers de la grappe.

Le programme de travail pour l'année 1981 portera sur les points suivants, qui seront précisés lors de la prochaine réunion prévue en Lombardie (Italie) en mars 1981.

Acariens

1. Poursuite d'études sur *P. ulmi* : oeufs blancs, prognose hivernale, etc.
2. Poursuite de l'étude sur *T. urticae*.
3. Poursuite des études sur les effets des pesticides sur les prédateurs.
4. Nouveaux essais de lutte biologique et encouragement de cette méthode dans la pratique par une éventuelle publication de synthèse.

Vers de la grappe

1. Poursuite des études sur l'estimation des populations pour mieux utiliser l'information donnée par les pièges à phéromones.
2. Etude des cycles biologiques en fonction des sommes de température : détermination des dates de contrôle (seuil de tolérance) et des traitements.
3. Méthodes de lutte :
 BT : concentrer l'activité sur la fixation des dates de traitement
 RCI : test de nouveaux produits
 Confusion : poursuite des études selon la disponibilité des substances.
4. Etudes bibliographiques.

GRUPE DE TRAVAIL "COCHENILLES ET ALEURODES DES AGRUMES"

Responsable : C. BENASSY
 Laboratoire INRA de Valbonne
 Route de Biot
 06560 VALBONNE /FRANCE/

Le Groupe de travail s'est réuni à Valence, Espagne, du 11 au 13 mars 1980, et a présenté les conclusions suivantes :

- constatant les différents résultats satisfaisants obtenus dans le Bassin méditerranéen par l'introduction et l'acclimatation de divers entomophages exotiques ;
- considérant la nécessité de protéger l'entomofaune indigène utile ;
- conscient des connaissances acquises sur la répercussion des produits phytosanitaires sur la faune auxiliaire d'une part et sur les méthodes pour l'évaluer d'autre part ;
- observant le désir affirmé par de nombreux pays d'aboutir à une véritable gestion raisonnée de la protection phytosanitaire des vergers d'agrumes ;
- et prenant acte de la recrudescence de nocivité de ravageurs considérés jusqu'alors comme secondaires compte-tenu de la diversité des conditions écologiques existant dans les divers pays du Bassin méditerranéen,

recommande :

- l'extension et la généralisation des résultats obtenus à ce jour dans

- des programmes de Lutte Intégrée en Agrumiculture ;
- la poursuite active et la diversification des politiques d'introduction et d'utilisation des entomophages ;
 - l'intensification des études de prospection et d'identification des ravageurs et de leurs ennemis naturels ;
 - l'accentuation des recherches sur les effets secondaires des produits phytosanitaires préconisés en Agrumiculture ;
 - l'orientation vers l'élaboration de méthodes de décision d'intervention;

et, dans ce but,

propose :

- la transformation du groupe "Cochenilles et Aleurodes des Agrumes" en un groupe "Lutte Intégrée en Agrumiculture" ;

décide :

- la création à l'intérieur de ce groupe d'équipes de travail spécialisées, limitées à la résolution de problèmes spécifiques ;

et demande :

- que dans ce cas le Conseil de l'OILB favorise par tous les moyens les contacts fréquents entre les quelques spécialistes concernés.

Il souligne en outre que dans l'optique d'une lutte intégrée en vergers de *Citrus* on peut classer les pays producteurs en fonction de la présence du Pou de Californie qui constitue, là où il existe, le facteur-clef.

Ailleurs, selon les régions, ce sont *Aleurothrixus floccosus*, *Ceratitis*, *Prays citri*.

L'ensemble des résultats apportés par l'application de la Lutte Biologique à la limitation des pullulations des différents Homoptères fixés permet actuellement, vis-à-vis des principaux ravageurs existant, de proposer des schémas pratiques de protection efficace de cette production.

Ils commencent à être expérimentés en Italie du Sud notamment (Sicile, Sardaigne) dans le cadre d'un contrat "Lutte Intégrée Agrumes" de la CEE.

Programme de travail pour 1981 :

En vue de préciser les programmes "Lutte Intégrée en Citriculture", un effort particulier est prévu dans tous les pays membres, au niveau des méthodes d'échantillonnage et d'estimation des seuils d'intervention, comme suite aux connaissances limitées qui se sont manifestées dans certains cas.

L'étude de ces problèmes spécifiques devraient être facilitée par la création des équipes de travail limitées décidée par le groupe.

Dans cette optique, la coopération franco-italienne développée dans le cadre du contrat CEE sera intensifiée.

GRUPE DE TRAVAIL "UTILISATION DES MODELES EN LUTTE INTEGREE"

Responsable : J. KRANZ
 Justus Liebig Universität. Trop. Institut Abt.
 Phyto. und angew. Entomol.
 Schotterstrasse 2-4
 6300 GIESSEN /ALLEMAGNE FEDERALE/

Le Groupe de travail s'est réuni à Grignon, France, les 8 et 9 décembre 1980.

The members present endorsed the concept and format developed by D.J. BUTT for the "Inventory of models built in the West Palearctic Region" to be published as an IOBC Bulletin in 1980.

The Working Group decided to act as an advisory body for anyone within IOBC dealing with or interested in models pertaining to practical ends.

The Working Group strongly feels that the Pest Management Network prepared by IIASA should be continued and circulated as before, also among members of this Working Group. A letter expressing the Working Group's appreciation will be sent to IIASA.

The Working Group solicited another training course on simulation in crop protection sustained mainly by members of this group and conducted by the Agricultural University, Wageningen. J.C. ZADOKS agreed to explore possibilities for such a course for 20 persons in 1982.

As a first step in the generalization of available models it was proposed to have EPIPRE, the *Cercospora* model, and the powdery mildew from Giessen offered for utilization at the Lauterbacher Hof, an integrated pest management project lead by Dr. J. STEINER.

A sub-group consisting of G.A. NORTON, P. WEBSTER and J.C. ZADOKS is to present in 1981 a report on "Damage thresholds in relation to modelling for pest management systems".

Another sub-group consisting of M. JEGER (co-ordinator), B. HAU, G.A. NORTON and R. RABBINGE is to present in 1980 a report for further elaboration by the Working Group on "Instructions on how to develop models for practical use in integrated pest management", with emphasis on managerial aspects.

GROUPE DE TRAVAIL "LUTTE INTEGREE EN CULTURES SOUS SERRES"

Responsible : N.W. HUSSEY
 Entomology Department
 Glasshouse Crops Research Institute
 Worthing Road
 LITTLEHAMPTON Sussex BN 16 3 PU /GRANDE BRETAGNE/

The Working Group did not meet in 1980 but a study group comprising J. van LENTEREN, J.C. ONILLON, Prof. C. PELERENTS and N. HUSSEY was charged with considering the future strategy for activities of the Working Group.

Following an exchange of letters initiated by the convenor (H. HUSSEY) and a discussion, during the course of an EEC meeting in Valence between HUSSEY, PELERENTS and RAMAKERS (Holland), it was agreed that future meetings should concentrate on a series of highly relevant topics. Only those workers most actively involved in the research to be discussed should be invited.

Since the principal research effort is made in Holland and the U.K. it is suggested that, in 1981, one of the specialist discussions should be held in Littlehampton (U.K.) and the other at Naaldwijk (Holland). These centres are suggested because there is already a reciprocal financial arrangement operating between them which may help to economise on the meeting expenses.

The first meeting at Naaldwijk would be held in April and concentrate on three problems specific to cucumbers : -

1. Thrips control
2. Use of *Encarsia* on cucumbers
3. Aphid control to prevent spread of cucumber mosaic

The second meeting at Littlehampton in July would deal with two tomato problems :

1. Control of hypertoxic *T. cinnabarinus*
2. Leaf-miner control by parasites

Past meetings of the Group have largely been concerned with establishing the commercial practicability of biological control of red spider mite and whitefly. These techniques have been successfully developed and are now used on about 50 % of the commercial glasshouse of Western Europe.

Inevitably certain, hitherto minor, pests such as thrips, leafminers, aphids and leaf-hoppers have increased in importance and the development of effective selective controls for them is now an urgent priority. Inevitably the numbers of research workers involved with any one of these pests is less than has concentrated on *Encarsia* and *Phytoseiulus* so that the character of our future meetings will change. They will be held between very small groups of specialists - a maximum of 5 invitees travelling to the venue at which other relevant expertise is stationed.

In view of the large membership of our group it is felt that we should hold another full meeting in 1982 to the theme "Constraints on biological control - environmental, chemical and cultural". This title would facilitate a discussion on the effects of energy saving regimes under glass, new growing methods including the use of nutrient film technique and rock-wool culture together with an overall assessment of selective chemical techniques for minor pests. This meeting might be held at Darmstadt where so much work on evaluating the effects of pesticides on beneficial insects is in progress.

Among other subjects for discussion at subsequent specialised meetings in 1982 onwards are :

1. Capsids on chrysanthemums

2. Tarsonomid mites on cucumbers
3. Problems on minor crops : (a) Roses
 (b) Aubergines
 (c) Peppers
 (d) House Plants

Inevitably some of the subjects detailed for 1981 will demand further discussion as experiments are conducted so that there will be no shortage of material for profitable specialist meetings in 1983 and 1984.

GROUPE DE TRAVAIL "LUTTE INTEGREE EN CULTURE DE CEREALES"

Responsable : F. SCHÜTTE
 Biologische Bundesanstalt für Land und
 Forstwirtschaft - Institut A
 Messeweg 11/12
 D-3300 BRAUNSCHWEIG /ALLEMAGNE FEDERALE)

The sub-group "Cereal Aphid Ecology" was founded at Gembloux on 11.12.75. Dr H. SUTER (Switzerland) was suggested and elected as Convenor. Unfortunately it was not possible for Dr SUTER to continue the leadership of the group to the second meeting (2.12.77 at Zürich), because he was employed in another country. Therefore, a third meeting was scheduled by the undersigned for 14 and 15.11.79 in Colmar (France). On the second day of this meeting Dr DEDRYVER (France) was elected as new Convenor.

13 of the 15 given lecture of the meeting were published : Working Group Integrated Control in Cereals "Aphid Ecology" Bulletin SROP WPRS Bulletin 1980/III/4. These published papers show which subjects are included within the sub-group and which future developments are to be taken into consideration. In this respect it was conspicuous, that the success of the working group had its origin less in the similar directed methods of the same project at various stations, but more on the mutual influence and the promotion of the works, which is possible during the meetings.

Résumé des activités du sous-groupe "Ecologie des pucerons des céréales" pour 1980

1. Etudes au champ de la biologie des pucerons des céréales

Dans plusieurs pays des études au champ ont permis de mettre l'accent sur l'hivernation des pucerons des céréales, qui est la partie la

plus mal connue de leur cycle :

- hivernation holocyclique : elle a été suivie dans la région de Rennes et dans la région parisienne en 1979 et en 1980 (C.A. DEDRYVER). La colonisation des *Rosa* par *Metopolophium dirhodum* en automne semble varier considérablement selon les années : forte en 1979, faible en 1980. Même après de fortes populations en automne, les populations printanières sur hôte primaire sont très faibles, ce qui suggère une très forte mortalité au stade oeuf ou fondatrice.

Prunus padus est toujours abondamment colonisé à l'automne et au printemps par *Rhopalosiphum padi*, mais cet arbuste est très rare, voire inexistant dans toute la moitié Ouest de la France. Dans l'ensemble, le rôle des hôtes primaires semble faible, aussi bien dans le bassin de Rennes que dans la région parisienne.

Aucune observation n'a pu être faite concernant l'hivernation holocyclique de *Sitobion avenae* (T. BASEDOW ; C.A. DEDRYVER).

-l'hivernation anholocyclique des pucerons des céréales fait l'objet d'études détaillées, de la part des collègues britanniques (G. DEAN, A. DEWAR, K.D. SUNDERLAND), et du laboratoire de Rennes (C.A. DEDRYVER). Sur des parcelles de blé d'hiver semées avant la mi-octobre, les pucerons hivernent parthénogénétiquement et recommencent à se multiplier dès mars en Bretagne (*R. padi*, *M. festucae*, *S. avenae*) et dès avril en Angleterre (*M. festucae* et *S. avenae*). Dans les deux cas les ailés sont produits dans ces parcelles très tôt au printemps (mi-avril en Bretagne, mi-mai en Angleterre) et contribuent à l'infestation des parcelles contiguës semées en novembre et indemmes à l'automne. Dans les parcelles semées en octobre, les maximums des populations sont plus précoces (1 semaine) et plus élevés que dans les autres parcelles.

Le rôle d'autres plantes-relais a également été envisagé :

- diverses graminées fourragères (G.W. ANKERSMIT et R. RABBINGE). Aux Pays-Bas : *Poa annua* et *Poa pratense* sont infestés par *S. avenae* dans le même temps que les céréales, mais elles peuvent le rester jusqu'à fin octobre si elles ne sont pas pâturées. La possibilité de mouvements de populations de *S. avenae* entre les *Poa* sp. et les blés a été suggérée (K.D. SUNDERLAND).

- Maïs : la zone d'extension de cette culture couvre presque toute la France. Le maïs est contaminé dès la fin juin par les pucerons qui quittent les céréales à pailles. *M. dirhodum* et *S. avenae* y sont en général complètement détruits par les auxiliaires au cours de juillet. *R. padi* leur échappe partiellement (se réfugie entre les gaines foliaires et les spathes) et se multiplie à nouveau dès septembre (C.A. DEDRYVER). En 1980 de graves pullulations de *R. padi* ont eu lieu après traitement aux pyrèthrinoides liquides contre la Pyrale dans la région parisienne (J.P. MOREAU).

2. Etudes de laboratoire sur la biologie des pucerons des céréales
(G.W. ANKERSMIT et R. RABBINGE)

Aux Pays-Bas, ont été étudiés certains facteurs intervenant sur la production d'ailés par *S. avenae* : la surpopulation des L1 et des L2 donne une réponse immédiate faible. La surpopulation des L3 et L4 donne un très fort pourcentage d'ailés à la génération suivante. La production d'ailés augmente également à mesure que la plante vieillit : à la maturité pâteuse, *S. avenae* ne forme plus que des ailés.

Des études portant sur la formation de sexués de *S. avenae* montrent une importante différence interclonale dans la réponse à la photopériode et à la température.

3. Etude des organismes auxiliaires

Prédateurs

. Les polyphages (K.D. SUNDERLAND) semblent avoir un rôle important tôt en saison, lors de l'arrivée des pucerons sur la culture. Le rôle, fort peu connu des araignées a été mis en évidence : les pucerons constitueraient jusqu'à environ 13 % de leur nourriture en début de saison.

. Parmi les prédateurs spécifiques, *Episyrphus balteatus* (*Epistrophe balteata*) a fait l'objet d'études en Allemagne (E. BODE) et aux Pays-Bas (G.W. ANKERSMIT et R. RABBINGE). Il en ressort que ce prédateur est essentiellement important dans le cas de fortes densités de pucerons.

- les coccinelles font l'objet d'une étude en Angleterre (N. CARTER),

- les larves de *Chrysopa carnea* ont affecté significativement

les populations de *S. avenae* à Rothamsted en 1980 (W. POWELL, G. DEAN, A. DEWAR), bien que les essais du G.C.R. (K.D. SUNDERLAND) montrent que ces insectes sont plutôt des prédateurs de "nettoyage" intervenant après les maximums de populations.

Hyménoptères parasites

Ont fait l'objet d'une étude faunistique générale (P. STARY), et d'études de comportement de ponte au laboratoire (G.W. ANKERSMIT et R. RABBINGE). *Aphidius rhopalosiphii* a également été lâché en nombre sur 0,5 ha en 1980 (Wageningen) sans résultats évidents. En Angleterre (W. POWELL), c'est *Toxares deltiger* qui semble l'espèce dominante. Ce parasite est présent tôt en saison, probablement sur un autre hôte que *S. avenae*.

Entomophthorales

Deux types d'essais en champ ont été effectués en 1980 :
 - à l'aide de *Erynia neoaphidis* produit "in vivo" (N. WILDING) : 15 *S. avenae* et 86 *M. dirhodum* infectés par cette espèce sont distribués par m² de culture de blé. Malgré cela les espèces dominantes ont été *Entomophthora planchoniana* et *Conidiobolus obscurus*. L'échec du traitement avec *E. neoaphidis* peut s'expliquer par le fait que ce sont essentiellement des *M. dirhodum* infectés qui ont été distribués et que les populations les plus abondantes au champ étaient les *S. avenae* : il y aurait peu de contacts entre ces deux espèces qui colonisent des parties différentes de la plante-hôte. D'autre part, le temps a été froid et les populations de pucerons très peu abondantes.

- à l'aide de spores durables de *C. obscurus* produites "in vitro" à l'Institut Pasteur de Paris (G. REMAUDIERE, J.P. LATGE, B. PAPIEROK, D. PERRY). Des expérimentations semblables ont été faites en Belgique (G. LATTEUR), dans la région parisienne (B. PAPIEROK) et en Bretagne (C.A. DEDRYVER). Le pathogène le plus important est *C. obscurus* en Belgique, *E. neoaphidis* en Bretagne et dans la région parisienne, ces deux espèces ont à peu près la même efficacité.

Dans aucun cas, il n'y a de différences significatives de taux de mycoses entre les parcelles traitées avec *C. obscurus* et les témoins.

D'autres essais "*Entomophthora*" sont prévus pour 1981 en Grande-Bretagne (*E. neoaphidis*) ainsi qu'en Belgique et en France (*C. obscurus* et *E. neoaphidis*).

4. Rôle des traitements insecticides et herbicides

Ceux-ci se sont généralisés en 1980 dans la plupart des régions céréalières européennes au point que certains d'entre nous (T. BASEDOW) réorientent leur programme de recherche en fonction de ce nouvel élément.

L'efficacité des insecticides peut être liée au comportement de certains pucerons (K. ANDERSSON) : ainsi *R. padi* échappe en partie aux produits lorsqu'il se trouve à la base des plantes. A Rothamsted, ont été testés le diméthoate et le pirimicarbe sur *S. avenae* : les deux produits sont très efficaces. Le pirimicarbe est beaucoup moins rémanent que le diméthoate (1 semaine au lieu de 2 semaines).

Des expérimentations sur le rôle des insecticides sur les auxiliaires seront entreprises en 1981 (E. BODE).

Les herbicides semblent surtout avoir un effet indirect sur les *Entomophthora* en supprimant la flore adventice qui crée un microclimat propice à ces champignons.

5. Modélisation des évolutions de population

En 1980, le modèle néerlandais (R. RABBINGE) a été adapté à *M. dirhodum*. Ont commencé des essais de simulation des relations : pucerons - parasites et pucerons - coccinelles (N. CARTER), afin d'améliorer l'estimation du maximum de pucerons (le pic est généralement surestimé si on ne tient pas compte des ennemis naturels).

Aux Pays-Bas, le modèle simplifié EPIPRE a été développé (basé sur le comptage d'un pourcentage de talles infestées) et étendu à 500 agriculteurs en 1980 : il a ainsi permis d'économiser 50 % des traitements insecticides dans les zones où il a été appliqué.

Enfin, une étude de modélisation a commencé à Rennes, en 1980 (J.S. PIERRE et C.A. DEDRYVER).

6. Effet des pucerons sur le rendement

Cette rubrique ne fait pas partie des activités du sous-groupe, mais certains spécialistes ont fait part des résultats résumés ci-dessous :

Une étude détaillée au laboratoire (I.J. WYATT) indique que *S. avenae* affecte essentiellement le nombre de grains par épi lorsqu'il pullule entre le stade gonflement et la floraison. Par la suite (jusqu'à la maturité laiteuse), c'est le poids de 1.000 grains qui est affecté. D'autres expériences de laboratoire (G.W. ANKERSMIT et R. RABBINGE) indiquent que les pucerons et leur miellat affectent l'activité photosynthétique en perturbant l'activité stomatique. Cela aboutit à une accélération du vieillissement des plantes qui est amplifiée dans le cas de carence en azote.

Au champ (Wageningen) il semble que les différences de rendement se soient manifestées entre les maturités aqueuse et pâteuse. En 1980, il n'a pas été observé d'effet sur le nombre de grains/m², mais seulement sur le poids de 1.000 grains.

The working programme proposed for 1981 is :

1. The sub-group "Crop loss" is going to have a meeting in the beginning of 1981. It will be possible then to discuss the results of 1979 and 1980. The discussion will cover those problems especially, which are still open: the developmental stage of the cereal plant, at which the heaviest damage is done by the aphids ; the absolute damage done by the 3 cereal aphid species ; and the theoretical status of the economic threshold. This will lead to the discussion on the necessity and the kind of future experiments.
2. If there is fund enough it is planned to hold a meeting "Host plant resistance" in order to favour contacts, to exchange and discuss results, and to standardize experiments and the evaluation of results; finding and growing resistant varieties of cereals is regarded as so much important, that the sub-group should be promoted soon.

The present organization and activity of the Working Group has been worked out early in 1978 during a meeting of the convenor of the whole group with the convenors of the sub-groups (4. April 1978 at Harpenden, Herts., U.K.). It is thought, that the decisions of this meeting are still valid and useful for the nearer future of the Working Group, especially the formation of 4 sub-groups, which meet each in ca. 2 years intervals :

1. Crop loss with regard to the population density of cereal aphids (K.S. GEROGE (G.B.) and G. LATTEUR (B)).
2. Cereal aphids ecology, including the development of forecasting methods (A. DEDRYVER (F.)).
3. Host plant resistance to cereal aphids (T. BASEDOW (D)).
4. Soil faune and cereal pests (B. BARDNER (G.B.)).

GROUPE DE TRAVAIL "SELECTION POUR LA RESISTANCE AUX INSECTES ET ACARIENS"

Responsable : O.M.B. de PONTI
 Institute for Horticultural Plant Breeding (IVT)
 P.O. Box 16, 6700 AA, WAGENINGEN /PAYS BAS/

Le Groupe s'est réuni à Canterbury, Royaume-Uni, du 9 au 11 avril 1980, conjointement avec les membres de l'Association EUCARPIA.

The Working group Breeding for Resistance to Insects and Mites was founded in 1976 under the eegis of both the IOBC/WPRS and EUCARPIA to create a platform for discussion and coordination between entomologists and plant breeders. The second meeting has confirmed the benefits of this multi-disciplinary approach. It was attended by 43 entomologists and plant breeders from 10 countries, including representatives of private breeding companies showing an increasing interest in breeding for resistance to animal parasites.

The 29 papers presented and included in the Proceedings cover a wide variety of arable, vegetable, fruit and fodder crops. These papers demonstrate that, thanks to a better understanding of the plant breeder's needs, since the first meeting much attention has been paid to improve the efficiency and reliability of test methods. This was achieved either by switching over from laboratory to field tests, or, the other way around, by background studies on host-parasite relationships in the laboratory.

During the time lag between the two meetings the Project Group Breeding for Resistance to the Carrot Fly and the Correspondence Group on Resistance to Cereal Aphids stimulated the activities in these particular fields. It should also be noted that recently some private breeding companies initiated programs on resistance to insects and mites, using the knowledge and sometimes resistant germ plasm offered by some governmental institutes.

The above developments demonstrate increased activities in breeding for resistance to insects and mites, which deserve further accompaniment by the Working Group.

PROJECT GROUP ON BREEDING FOR RESISTANCE TO THE CARROT FLY (*Psila rosae*)

Seven workers of the Project Group met on the evening of Wednesday 9 April 1980 during the 2nd Eucarpia/IOBC Working Group meeting in Canterbury, Great Britain. P.R. ELLIS acted as Chairman of the meeting and it was unanimously agreed that he should continue to serve as Leader of the Carrot Fly Group.

Report on 1977 and 1978 collaborative trials

P.R. ELLIS reported that following further analysis of the results he had written up the 1977 and 1978 collaborative trials. As soon as the script has been approved by colleagues at the National Vegetable Research Station (NVRS), Wellesbourne, P.R. ELLIS will circulate it to the other participants in these trials and ask for their comments. It is planned to submit the paper to Ann. Appl. Biol. for publication.

There was a short discussion on the analysis of the results of these trials. Stocks of seed of the more interesting carrot varieties that had been used in the collaborative trials had been purchased by NVRS for use in future studies.

Reports on 1979 studies by individual participants

Participants briefly presented the results of their 1979 studies on carrot fly. A summary of each participant's contribution was circulated in advance.

Future studiesA. Individual participants

P.R. ELLIS and B.D. DOWKER. Breeding for resistance to carrot fly in carrots. Improvement in the design of trials to evaluate the resistance of carrot varieties and selections to carrot fly attack. Integrated control of carrot fly.

H. PHILIPSEN. Influence of the field position of carrot fly varieties relative to one another on carrot fly attack. Influence of carrot variety on carrot fly pupal number and weight. Control of cutworms and carrot fly on carrots.

E. BRUNEL. Screening of carrot varieties for their resistance to carrot fly attack. Biology and trapping of carrot fly.

O.M.B. de PONTI. Breeding for resistance to carrot fly in carrots.

H. VISSER. Biochemical aspects of relationships between carrot fly and its host plants.

J. FREULER. Investigation of carrot foliage characteristics in relation to carrot fly resistance. Trapping and chemical control of carrot fly.

E. STÄDLER and P.M. GUERIN. Biochemical aspects of relationships between carrot fly and its host plants. Investigation of mechanisms of resistance in carrots to carrot fly attack. Biology and trapping of carrot fly.

B. Collaborative studies

It was agreed that the Project Group should confine its collaborative studies to the resistance of carrots to carrot fly attack and should therefore aim to limit its membership to those research workers active in this field of study. It is clear that participants may be working on many different aspects of the biology and control of carrot fly and so they should endeavour to keep colleagues informed of their research findings by circulating a summary of their work in March of each year.

Participants agreed that insufficient progress had been made in individual studies relating to the Project Group to warrant the orga-

nisation of further collaboration trials in 1980. However, we should plan to organise further trials as soon as practical.

Liaison between the Project Group and the EEC Carrot Fly Group should be maintained as several research workers are members of both organisations.

The next meeting of the Project Group will be held in Switzerland in April 1982.

GRUPE DE TRAVAIL "MOUCHES DES FRUITS D'IMPORTANCE ECONOMIQUE"

Responsable : E.F. BOLLER
Eidg. Forschungsanstalt für Obst-, Wien-,
und Gartenbau
CH-8820 WADENSWIL /SUISSE/

Le Groupe de travail s'est réuni à Sinniscola, Italie, le 7 novembre 1980.

The work schedule planned for 1980 was drastically reduced after receipt of information that our requests for financial support was only partly accepted. The delay in the information about this important matter caused considerable problems.

Information service : A further issue (possibly the last one) of our bi-annual information package is in preparation and will be disseminated in January 1981 to all affiliated and contributing fruit fly specialists world-wide. It will contain the up-dated address-list of all fruit fly specialists, a Bulletin with the research summaries 1979/80 and documents providing services through IOBC channels (such as low price purchase of Tangle-Trap).

Biotechnical Methods : The trap evaluation study initiated in 1979 was terminated in spring 1980 and the data evaluated by the participants. A joint paper of the participating authors from Italy, Spain, Portugal and Hawaii is now in preparation and will be submitted by E. BOLLER as senior author to an appropriate journal in due course. Dr A.P. ECONOMOPOULOS has taken over the leadership of that sub-group in spring from E. BOLLER.

Genetic control : No specific activities could be developed with respect to *C. capitata*. A 4 year feasibility study with SIT and *Rhagoletis cerasi*

in Switzerland has been terminated with good results and good economical prospects. The IIT (Incompatible Insect Technique) with *R. cerasi* has stopped with respect to field experimentation in Austria (Prof. RUSS) but a joint program between Austria and Crete (RUSS-NEUENSCHWANDER) is in an advanced stage of preparation.

Quality Control and Strain Improvement : The internationally accepted standard program RAPID Quality Control System has been implemented in medfly laboratories of major importance (Madrid, Izmir, Honolulu, Metapa/Mexico). A technical paper describing and specifying the techniques has been submitted for publication. Improvement of *Ceratitidis* strains by selection for key traits (mating and irritability) has been continued at Wädenswil (BOLLER). The formation of an international working group on quality control and production of improved insect strains has been proposed to and accepted by the General Assembly of the Global IOBC in Japan (August 1980). Consequently, this sub-unit will be removed from the fruit fly group and transferred to the new organization (under the direction of Dr D.L. CHAMBERS, Gainesville, USA).

Working programme for 1981

- Information Service : new list of fruit fly workers and research summaries.
- Biotechnical methods : further development of traps for population assessment and control (super-trap). *Ceratitidis capitata*, *Dacus oleae*, *Rhagoletis cerasi*.
- Inundative release : *Ceratitidis* in Spain on request by Spanish government, *Opius concolor* against *Dacus oleae* (to be explored).
- Implementation : *Ceratitidis* in Sardegna, *Dacus oleae* with the Working group Olive Pests, and *Rhagoletis* in Switzerland.

GROUPE DE TRAVAIL "LUTTE INTEGREE EN CEREALICULTURE DANS LE BASSIN
MEDITERRANEEN"

Responsable : M. LARAICHI
Ecole Nationale d'Agriculture
MEKNES /MAROC/

Pour le sous-groupe "Recherches sur le genre *Sesania*", les thèmes suivants ont été retenus (réunion de Montfavet, France, 6-7 novembre 1979).

a. Caractérisation bioécologique des populations

Une première approche devra être effectuée en deux points de l'aire de dispersion : d'une part dans la zone centrale (Maroc) par les laboratoires de la Protection des Végétaux à Kénitra, et, d'autre part, sur la limite nord (France) par le laboratoire spécialisé de l'INRA à Montfavet. Dans chacun des cas, on s'efforcera de caractériser les populations locales à partir des critères suivants : développement aux températures positives, résistance au froid, installation et levée de la dormance.

b. Lutte biologique par les entomophages

Compte tenu des observations qui ont été faites à propos du très petit nombre d'espèces parasites présentes dans les pays européens et par ailleurs de l'abondance de certaines d'entre elles en Afrique, il paraît éminemment souhaitable de procéder à un inventaire de ces auxiliaires au Maroc. Le Service de la Protection des Végétaux de Kénitra propose de mener cette enquête à bien sur le terrain. La détermination des espèces entomophages sera demandée au Service des identifications de l'OILB. Cette première étape franchie, l'étude bioécologique des parasites sera prise en charge par le pays demandeur.

c. Isolement et synthèse des phéromones

Il est souhaité que les travaux entrepris en Italie sur l'espèce *S. cretica* et en France sur *S. nonagrioides* pour la synthèse des deux phéromones aboutissent rapidement. Lorsque ces substances auront été mises au point et leur efficacité démontrée par leurs obtenteurs une coopération internationale sera instaurée pour leur utilisation dans le domaine de la recherche.

d. Evaluation des dégâts provoqués par l'insecte

Le représentant espagnol informe les experts que le Département de la Protection des Végétaux de son pays se propose de mener à bien des observations portant conjointement sur la Pyrale et la Noctuelle du maïs à ce propos. Compte tenu des difficultés méthodologiques de l'étude, le groupe d'experts décide de suivre avec intérêt les travaux espagnols avant d'envisager de les recommander par ailleurs.

e. Résistance de la plante vis-à-vis de l'insecte

La démonstration de différences de sensibilité variétale du maïs à la Sésamie a été faite notamment en France et en Espagne. Certains critères d'évaluation ont été proposés. Des programmes de sélection pour la résistance aux attaques sur tige pourraient donc être élaborés si l'évaluation des dégâts cités ci-dessus le justifiait.

GRUPE DE TRAVAIL "VERTEBRES PREDATEURS DES INSECTES"

Responsable : P. CEBALLOS
I.C.O.N.A.
Km 7 Carretera de la Coruna
MADRID 35 /ESPAGNE/

De acuerdo con las recomendaciones de la Reunión de Varenna 1978 y de Madrid - 1979, durante 1980 se han realizado los siguientes trabajos :

1. Continuar con el estudio de la alimentación natural de los Paridae.
2. Aceptación y utilización de Nichoirs por las aves insectívoras y murciélagos.
3. Confección con el grupo italiano y francés de una lista de aves útiles y su repartición geográfica en el área del Mediterraneo, dentro del mapa de vegetación (actualmente en elaboración).
4. Elaboración de datos para el estudio de los resultados en un pinar de *P. silvestris* sobre la labor de las aves insectívoras en relación al estado sanitario del mismo.

Programme de travail pour 1981

Continuar los trabajos indicados en las recomendaciones del coloquio de Varenna 1978 (Boletín OILB/SROP 79.II.3).

Apoyar en todo lo que sea posible a los trabajos de la Comisión Forestal de la OILB y de forma especial a los programas de "Lucha Biológica integrada para la defensa de los bosques del área mediterránea" según las conclusiones del coloquio internacional de Palermo (Oct. 1980).

Continuar con los trabajos en curso, de modo especial los números 3 y 4 de la página 2.

GROUPE DE TRAVAIL "*Formica rufa*"

Responsable : M. PAVAN
 Istituto di Entomologia dell'Universita
 Via Taramelli 24
 27100 PAVIA /ITALIE/

Au cours de l'année 1980, les recommandations de la réunion de Varenna publiées dans le bulletin OILB/SROP, 1979/II/3, ont été partiellement réalisées par :

- la création de deux réserves biogénétiques consacrées à *Formica lugubris* par le gouvernement de la région lombarde, à "Boschi di Giovetto" dans les Alpes (500 hectares) et Monte d'Alpe dans les Apennins (300 hectares),
- la réédition des cartes de distribution géographique des espèces du groupe *Formica rufa*, après remise à jour grâce aux travaux de 12 spécialistes,
- l'analyse de la bibliographie mondiale sur les fourmis du groupe *Formica rufa* depuis 1962 (200 publications analysées avec résumés en 3 langues) en collaboration avec le Professeur G. COTTI, Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Lugano (Suisse).

GROUPE D'ETUDE : "INNOCUITE DES BACTERIES ENTOMOPATHOGENES POUR LES
VERTEBRES"

Responsable : H.D. BURGES
Glasshouse Crops Research Institute
Littlehampton, Sussex /ROYAUME UNI/
assisté de : A. KRIEG, P. LUTHY et Melle de BARJAC

Guidelines for safety tests on bacterial pesticides
(Abstract of a publication submitted to Entomophaga)

Guidelines have been formulated for testing the safety of new microbial pesticides containing pathogenic and inhibitory bacteria. These guidelines are intended for the advice of interested agencies and governments. They are based on over a decade's experience and intense recent activity in this field. For the registration of a new microbial product, information is required on the identity of the new bacterium, its biological properties, production, formulation, quality control, application and efficacy. For safety assessment a series of tests on the infectivity, toxicity and allergenicity in laboratory mammals are arranged in three tiers. Entirely negative results in tier 1 indicate acceptance of the product as safe. Positive results may lead to its rejection or to further lenient tests in tiers 2 and 3, culminating in rejection or acceptance after a risk-benefit analysis, possibly with restrictions concerning its use required on the label. Data on residues, inactivation and degradability may be necessary. Information on exposure of humans during production and use are particularly valuable. The intended use of the product greatly influences both safety test requirements and tests on non-target organisms and wildlife, e.g. bees, important predators and parasites of the target species, earthworms, birds and fish. Also phytotoxicity and phyto-pathogenicity must be considered. Aspects of current interest are critically discussed. Any fundamental studies not justified as mandatory requirements for testing a new product should be funded by non-industrial sources.

GROUPE D'ETUDE : "INNOCUITE DES CHAMPIGNONS ENTOMOPATHOGENES POUR LES
VERTEBRES"

Responsable : R.A. HALL
Glasshouse Crops Research Institute
Littlehampton, Sussex BN 16 3 PU /ROYAUME UNI/

assisté de : A. VEY et G. ZIMMERMANN

The study group felt that the consideration by the OILB of registration protocols for entomogenous fungi was timely in that several mycoinsecticides are on the point of being produced commercially in several countries with a view to distributing such products on an international scale. No guidelines specific for entomogenous fungi yet exist and as a result of the study group's first meeting, many problem areas were recognised particularly with regard to mammalian safety testing. Since, amongst micro-organisms as a whole, the fungi are prominent in eliciting allergic reactions and producing harmful metabolites, the group thought that special consideration ought to be devoted to these areas. Drawing up adequate safety guidelines while not being so extensive as to discourage potential producers of myco-insecticides, has proved to be a difficult task and although significant progress has already been made, the task will not be completed until 1981.

In other respects, the group considered that adequate techniques of characterising strains used for fungal biopreparations are not sufficiently well developed and have not been systematically applied to great numbers of strains and that research in this area ought to be encouraged possibly by the formation of an OILB working group. The group also felt that a comprehensive bibliography of all known studies on safety of entomogenous fungi should be compiled for the benefit of governments and organisations considering registration of a myco-insecticide.

The group's recommendations and deliberations will be finalised in early 1981 soon after which it is intended to publish the guidelines and bibliography, probably in the Journal, Entomophaga as with the guidelines drafted for other groups of organisms by previous OILB study groups.

DÉCISIONS PRISES PAR LE CONSEIL LORS DE SA RÉUNION ANNUELLE

Le Conseil de l'Organisation Internationale de Lutte biologique contre les Animaux et les Plantes nuisibles, Section Régionale Ouest Paléarctique (OILB/SROP), a pris les décisions suivantes lors de sa réunion annuelle des 19, 20 et 21 novembre 1980 à Paris :

1. Sur le plan général

- a. poursuivre sa politique de collaboration active avec la Commission des Communautés Européennes dans le domaine de la lutte intégrée et favoriser autant que faire se peut les réunions mixtes des Groupes de travail ;
- b. approfondir les échanges d'information avec les responsables du Comité sur les Défis de la Société Moderne de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (CDSM/OTAN) qui se propose de développer des actions concertées sur le thème de la lutte intégrée.
- c. procéder à une réflexion approfondie, au niveau du Conseil OILB/SROP, sur les orientations générales en matière de lutte biologique et de protection intégrée, sur la politique à développer spécialement avec les instituts membres appartenant aux pays du Bassin méditerranéen, sur la hiérarchie des problèmes phytosanitaires ou relevant de la santé de l'homme et des animaux domestiques dans les différentes régions géographiques relevant de la Section, sur les problèmes posés par les publications et la diffusion des résultats obtenus ainsi que par l'identification des auxiliaires.
- d. éditer une plaquette sur les objectifs de l'Organisation de manière à élargir son audience et à susciter de nouvelles adhésions.
- e. publier une liste des membres de la Section ayant une audience internationale reconnue dans les divers domaines de la lutte biologique et de la lutte intégrée pour faciliter les échanges d'informations et surtout favoriser la formation des jeunes chercheurs.

2. En vue de la 4e Assemblée Générale OILB/SROP, Antibes (France), 12-14 octobre 1981

- a. tenir une réunion préalable des animateurs des Commissions et responsables des Groupes de travail, conformément aux souhaits formulés lors de la

3e Assemblée Générale OILE/SROP, Athènes (Grèce), 2-7 octobre 1977.

b. soumettre à la décision de l'Assemblée Générale d'Antibes la dissolution de la Commission d'Identification des Entomophages et proposer aux responsables des Groupes de travail des solutions ponctuelles, ajustées à leurs besoins, permettant néanmoins de perpétuer sous une autre forme un service d'identification considéré comme nécessaire.

c. soumettre au vote de l'Assemblée Générale d'Antibes une liste de candidats pour le renouvellement du Conseil et du Comité de Gestion, établie par le Conseil sortant.

3. En ce qui concerne l'activité des organes de travail de la Section

a. nommer M. ALEXANDRAKIS (Grèce) responsable du Groupe de travail "Lutte intégrée contre les ravageurs de l'Olive".

b. nommer M. N.W. HUSSEY (Royaume Uni) responsable du Groupe de travail "Lutte intégrée en culture sous serre".

c. assurer la mise à jour annuelle et la diffusion de la liste des produits phytosanitaires recommandés par le Groupe de travail "Protection intégrée en verger".

d. encourager la réalisation d'expérimentations en vraie grandeur de production intégrée en cultures annuelles.

e. financer les organes de travail de la Section pour l'année 1981 suivant les données ci-jointes.

BUDGET OILB/SROP POUR L'ANNEE 1981 (en FS)

Organes de travail	Budget accordé	
	réunions	Publications
1. COMMISSIONS		
Publications	-	12.000
Identification	1.000	-
Forestière méditerranéenne	5.000	3.000
2. GROUPE DE TRAVAIL		
Vergers	5.000	4.000
Brassica	2.000	-
Céréales	3.000	-
Céréales méditerranéennes	4.000	-
Agrumiculture	-	1.500
Oléiculture	-	-
Cultures sous serres	4.000	-
Ravageurs du sol	3.000	-
Viticulture	2.800	-
Formica rufa	1.500	1.500
Mouches des fruits	3.000	-
Vertébrés prédateurs	1.500	-
Modèles	-	1.500
Pesticides et arthropodes utiles	3.500	-
Phéromones	-	-
Résistance	-	1.500

INSTITUTIONS MEMBRES DE L'OILB/SROP

- ALLEMAGNE (3) Landesanstalt für Pflanzenschutz
Reinsburgstrasse 107
D-7000 STUTTGART 1
- Institut für biologische Schädlingsbekämpfung (BBA)
Heinrichstrasse 243
D-6100 DARMSTADT
- Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und
Grünland (BBA)
Schlosskoppelweg 8
D-2305 HEINKENDORF
- AUTRICHE (1) Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft
Abteilung II/11 zu Handen
Stubenring 1
1010 WIEN
- BELGIQUE (1) Ministère de l'Agriculture
36 rue de Stassart
B-1050 BRUXELLES
- BULGARIE (1) Ministère de l'Agriculture et de l'Industrie alimentaire
Bd. Dragan Zankov 6
SOFIA
- DANEMARK (1) Landbrugsministeriet
Slotsholmsgade 10
DK-1216 KOBENHAVN K
- EGYPTE (1) Ministère de la Recherche Scientifique
Department of Scientific Societies and Int. Unions
Academy of Scientific Research and Technology
101 Kasr El Ainy Street . CAIRO

ESPAGNE (3) Instituto Nacional de Investigaciones Agraria (INIA)
Avenida de Puerta de Hierro
E-MADRID 3

Instituto Nacional para la Conservacion de la Naturaleza
(ICONA). Avenida San Francisco 35-41
E-MADRID 5

Servicio de Defensa contra Plagas e Inspeccion
Fitopatologica. Ministerio de Agricultura
Paseo de Infanta Isabel 1
E-MADRID 7

FRANCE (5) Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)
149 rue de Grenelle
75341 PARIS Cedex 07

Groupement d'études et de recherches pour le développement
de l'Agronomie tropicale (GERDAT)
42 rue Scheffer
75016 PARIS

Institut Pasteur
25 rue du Docteur Roux
75724 PARIS Cedex 15

Office de la Recherche Scientifique et Technique
d'Outre Mer (ORSTOM)
24 rue Bayard
75008 PARIS

Service de la Protection des Végétaux
231 rue de la Convention
75015 PARIS

GRANDE BRETAGNE (3)

Natural Environment Research Council
Science Division. Polaris House
North Star Avenue, SWINDON, WILTS SN 2 1 EU

Royal Society of London
6 Carlton House Terrace
LONDON SW 1 1 Y 5 A.G.

Agricultural Research Council
160 Great Portland Street
GB-LONDON W 1 N 6 DT

GRECE (2) Ministère de l'Agriculture
Direction Générale de la Protection des Plantes
3-5 rue Hippocrates
ATHENES

Institut Phytopathologique Benaki
Kiphissia- ATHENES

IRAN (1) Université de Téhéran
Avenue Enghelabe - TEHERAN

ITALIE (3) Direzione generale per l'Economia montana e delle Foreste
via Garducci 5
I-ROME

Ministerio dell'Agricoltura et delle Foreste
Affari Generali dei Serv. Ispettivi del
Coordinamento Legislative e del Personale
I-ROME

Stazione Sperimentale del Sughero
I-07029 TEMPIO PAUSANIA

MAROC (1) Ministère de l'Agriculture
Direction de la Recherche Agronomique
99 avenue de Tamara
RABAT

- PAYS-BAS (1) Ministerie van Landbouw en Visserij
Directie Landbouwkundig Onderzoek
Mansholtlaan 4
6700 AB Wageningen
- PORTUGAL (2) Ministerio da Agricultura e Pescas
Avenida de Brasilia
1400 LISBOA

Ministerio da Educaçao e Cultura
Secretaria de Estado do Ensino Superior e Investigaçã
cientifica. Junta de Investigacoes Cientificas do Ultramar
LISBOA
- SUEDE (1) Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Plant and Forest Protection
PO Box 7044
S-750 07 UPPSALA
- SUISSE (1) Office fédéral de l'Agriculture
Mattenhofstrasse 5
3003 BERNE
- TUNISIE (1) Ministère de l'Agriculture
Direction de la Production agricole. Division de Défense
des Cultures - 30 avenue Savary
TUNIS
- TURQUIE (1) Ministère de l'Agriculture
Direction Générale de la Protection des Plantes
et de la Quarantaine. Necatibey Cad. N° 98
ANKARA
- YUGOSLAVIE (1) Secrétariat fédéral de l'Agriculture et des Forêts
Direction fédérale pour la protection des plantes
NOVI BEOGRAD - Lenjinov Bulevar 2