

RAPPORT DE LA

Tenue à Rome, Italie
20-24 septembre 1971

**QUINZIÈME SESSION
DU COMITÉ FAO
DE LA LUTTE CONTRE
LE CRIQUET PÈLERIN**



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Ont déjà été publiés les rapports ci-après des sessions du Comité FAO pour la lutte contre le criquet pèlerin:

Première session	Rome, Italie	12-16 avril 1955	(Rapport N° 1955/9)
Deuxième session	Bloudan, Syrie	14-17 août 1955	(Rapport N° 1955/17)
Troisième session	Téhéran, Iran	8-12 juillet 1956	(Rapport N° 1956/17)
Quatrième session	Tanger, Maroc	25-29 juin 1957	(Rapport N° 1957/15)
Cinquième session	Rome, Italie	16-21 juin 1958	(Rapport N° 1958/11)
Sixième session	Rome, Italie	29 juin - 4 juillet 1959	(Rapport N° 1959/7)
Septième session	Addis-Abéba, Ethiopie	16-19 avril 1962	(Rapport N° PL/1962/5)
Huitième session	Rome, Italie	6-9 mai 1963	(Rapport N° PL/1963/4)
Neuvième session	Rome, Italie	29 juin - 3 juillet 1964	(Rapport N° PL/1964/4)
Dixième session	Rome, Italie	6-9 juin 1966	(Rapport N° PL/1966/M/5)
Onzième session	Rome, Italie	25-28 septembre 1967	(Rapport N° PL/1967/M/5)
Douzième session	Rome, Italie	7-11 octobre 1968	(Rapport N° PL/1969/M/5)
Treizième session	Rome, Italie	6-10 octobre 1969	(Rapport N° PL/1969/M/5)
Quatorzième session	Rome, Italie	12-16 octobre 1970	(Rapport N° AGP/1970/M/6)

Rapport de réunion
N° AGP:1971/M/4

RAPPORT DE LA QUINZIEME SESSION
DU COMITE FAO DE LUTTE CONTRE LE CRIQUET PELERIN

tenue à

Rome (Italie)

du

20 au 24 septembre 1971

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Rome 1971

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1
Bureau	2
Remerciements	2
PARTICIPANTS	3
Délégations des Etats Membres de la FAO	3
Organisations des Nations Unies et institutions spécialisées	7
Observateurs	7
Fonctionnaires de la FAO	8
ORDRE DU JOUR	9
RESUME DES DEBATS	10
Situation acridienne et prévisions:	
Situation acridienne de septembre 1970 à septembre 1971:	
Généralités	10
Afrique occidentale	10
Afrique orientale	10
Proche-Orient	11
Asie du sud-ouest	12
Prévisions jusqu'à la fin de la saison de reproduction estivale 1972	12
Opérations de lutte entreprises par divers pays et organisations régionales (octobre 1970-août 1971)	13
Ressources disponibles pour les opérations de lutte antiacridienne	13
Opérations d'urgence entreprises au Sahara espagnol	13
Rapport intérimaire sur l'avancement du projet relatif au criquet pèlerin entrepris avec l'aide du PNUD(FS) pendant sa période de prolongation	14
Signalisation et prévision:	
Services nationaux	14
Service de renseignements sur le criquet pèlerin (DLIS)	14
Prospection et reconnaissance	15
Formation	15
Recherche	15
Dévolution du matériel	16
Questions techniques	16
Signalisations des populations de criquets pèlerins ne formant pas d'essaims ou de bandes	16
Etude du criquet pèlerin par photographie aérienne à basse altitude	16
Rentabilité des opérations de PA	18
Manuel concernant l'identification des criquets	18
Recherches sur la résistance des criquets aux insecticides	18
Mouvements des vents sur la plaine côtière de la mer Rouge en Arabie saoudite ...	18
Action systémique d'une substance inhibitrice de l'alimentation des insectes	18
Lutte contre le criquet pèlerin au moyen d'insecticides	19
Effets de doses sublétales de dieldrine sur la progéniture des criquets	20
Projet de formation à la lutte contre le criquet pèlerin et aux recherches sur cet acridien	20
Asie du sud-ouest	21
Proche-Orient	21
Afrique de l'est	21
Afrique de l'ouest	22
Europe	22

	<u>Page</u>
Contribution annuelle du PNUD	23
Contribution des Gouvernements participants	24
Situation des diverses organisations régionales de lutte contre le criquet pèlerin:	
Asie du sud-ouest	24
Proche-Orient	25
Afrique orientale	25
Afrique du nord-ouest	26
Afrique de l'ouest	26
Fonds de dépôt international 161 pour la lutte contre le criquet pèlerin	26
Rapport financier	26
Contributions	27
Fonds de réserve	27
DLIS	28
Fonds de dépôt 1	28
Fonds de dépôt 90	29
DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION	29

CARTES

1 - Sahara espagnol: prospection aérienne, prospection terrestre, mars-avril 1971	30
2 - Opérations de lutte, juin-septembre 1971	31

ANNEXES

I - Mesures de lutte antiacridiennes prises par les divers pays et par les différentes organisations régionales (oct. 70-août 71)	32
II - PNUD: Projet de formation à la lutte contre le criquet pèlerin et aux recherches sur cet acridien	34
III - Fonds de dépôt international 161 - Tableau du revenu et dépenses pour la période 1966 au 31.12.70	35
IV - Barème des contributions gouvernementales au Fonds de dépôt du criquet pèlerin	36
V - Fonds de dépôt international 161 - Projet de budget annuel à partir du 1er juillet 1971	37
VI - Ressources disponibles avec diverses organisations nationales et régionales pour 1971 pour la lutte contre le criquet pèlerin	38
VI(a) - Aéronefs disponibles auprès des diverses organisations nationales et régionales pour la lutte contre le criquet pèlerin pour 1971	39
VII - Fiche de signalisation de populations de criquets pèlerins	40
VIII - Liste des documents de travail	42
IX - Barème des contributions gouvernementales au Fonds de dépôt du criquet pèlerin	43

INTRODUCTION

A sa quatorzième session, tenue à Rome du 12 au 16 octobre 1970, le Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin avait recommandé (par. 99 de son rapport) que sa prochaine session soit convoquée dans le courant d'octobre 1971 et qu'elle soit précédée par une consultation technique de trois jours. Diverses autres sessions d'organes de la FAO devant se tenir à Rome au cours du même mois, le Directeur général a décidé de convoquer la réunion du 20 au 24 septembre 1971 et a invité les gouvernements des pays ci-après à se faire représenter par des délégués à la quinzième session:

Afghanistan	Mauritanie
Algérie	Niger
Arabie saoudite	Nigeria
Bahrain	Ouganda
Cameroun	Pakistan
Dahomey	Portugal
Espagne	Qatar
Ethiopie	République arabe libyenne
Etats-Unis d'Amérique	République arabe syrienne
France	République arabe yéménite
Ghana	République arabe d'Egypte
Guinée	République centrafricaine
Haute-Volta	République démocratique populaire du Yémen
Inde	République démocratique de Somalie
Irak	Royaume-Uni
Iran	Sénégal
Israël	Sierra Leone
Côte d'Ivoire	Soudan
Jordanie	Tanzanie
Kenya	Tchad
Koweït	Togo
Liban	Tunisie
Mali	Turquie
Maroc	

Il a également invité le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et l'Organisation météorologique mondiale (OMM). La Ligue des Etats Arabes, l'Organisation de lutte contre le criquet pèlerin dans l'est africain (OLCP-EA), l'Organisation commune de lutte antiacridienne et de lutte antiaviaire (OCLALAV) et l'Organisation internationale contre le criquet migrateur africain (OICMA) ont été invités en qualité d'observateurs. Le Directeur général a aussi invité les gouvernements et organisations suivants à envoyer des experts techniques pour participer à la réunion de trois jours qui a précédé la session principale du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin:

Etats-Unis d'Amérique
Ethiopie
France
Inde
Iran
Maroc
Pakistan
République arabe d'Egypte
Royaume-Uni
Soudan
et
OLCP-EA
OCLALAV

Dr O. E. Fischnich, Assistant Director-General, a ouvert la session en souhaitant la bienvenue aux participants et a brèvement passé en revue les questions à examiner et les mesures prises par la FAO conformément aux recommandations de la dernière session. Dr Fischnich a félicité diverses organisations nationales et régionales de la surveillance constante qu'elles exercent sur leur territoires respectifs, ainsi que des traitements effectués contre d'importantes populations acridiennes qui, sans cela, auraient maintenant formé des essaims. Il a exprimé l'espoir que cette politique sera poursuivie, pour sauver les cultures des ravages du criquet pèlerin. Il a notamment signalé la nécessité de faire appel aux techniques de télédétection qui se perfectionnent rapidement, et a souhaité qu'elles contribuent à faciliter à l'avenir les prospections et la lutte antiacridienne.

Bureau

Le Comité a élu à l'unanimité:

Président:	Dr Heshamul Huque (Pakistan)
Vice-Président:	M. J.W. Khaoya (Kenya)

Comité de rédaction

Délégués des pays suivants: Iran, République arabe d'Egypte, Ethiopie, Algérie, Mauritanie aussi que de membres du Secrétariat de la FAO.

MM. Gurdas Singh, R. M. Skaf, S. S. Pruthi, A. Khasawneh et Mlle C. Hemsted, membres du Secrétariat de la FAO, ont rempli les fonctions de secrétaires techniques.

Remerciements

A la clôture de la session, les membres du Comité ont remercié vivement le Président et le Vice-Président de l'efficacité et du tact avec lesquels ils ont dirigé les débats. Les délégués ont également remercié le Secrétariat de l'efficacité des services rendus.

PARTICIPANTS

Ont participé à la session et sont intervenus dans les débats résumés dans le présent rapport les délégués des Etats Membres de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, les représentants des Nations Unies et des institutions spécialisées, les observateurs et les membres du Secrétariat de la FAO.

Délégations des Etats Membres de la FAOAlgérie

Ramdane Kellou
Ingénieur, Sous-direction de la protection des végétaux
Ministère de l'agriculture et de la réforme agraire
12 Bd Amirouche
Alger

R. G. Pasquier
Professeur, Institut national agronomique
Laboratoire de Zoologie et de Recherche acridienne
El Harrach
Alger

Tchad

F. J. Sangaret
Directeur général
OCLALAV
BP 1066
Dakar
Sénégal

Ethiopie

Alemayehu Wodageneh
Acting Director-General
Plant Production and Protection Department
Ministry of Agriculture
Addis Ababa

France

Pascal Tirot
Sous-direction des Relations internationales et de la Coopération technique
Bureau des actions de coopération technique
Ministère de l'Agriculture
78 rue de Varenne
Paris

Ghana

G. K. A. Buahin
Head of the Entomology Section
Crop Research Institute
PO Box 3785
Kumasi

Inde

S. N. Banerjee
 Plant Protection Adviser and Director, Locust Control
 Room 409, Wing B
 Shastri Bhavan
 New Delhi

Iran

Yaghoub Movasagh Saket
 Head, Locust Control Division
 Plant Protection Organization
 Ministry of Agriculture
 Teheran

Kenya

J. W. Khaoya
 Assistant Minister for Agriculture (Crops)
 Ministry of Agriculture
 PO Box 30028
 Nairobi

Joseph Gatuiria
 Deputy Secretary
 Ministry of Agriculture
 PO Box 30028
 Nairobi

J. B. Muthamia
 Senior Entomologist
 Ministry of Agriculture
 PO Box 30028
 Nairobi

Mali

F. J. Sangaret
 Directeur général
 OCLALAV
 BP 1066
 Dakar
 Sénégal

Mauritanie

Cheikh Benani Youba
 Directeur de l'Agriculture
 Ministère de la Planification et du Développement rural
 BP 180
 Nouakchott

Niger

F. J. Sangaret
 Directeur général
 OCLALAV
 BP 1066
 Dakar
 Sénégal

Pakistan

Heshamul Hogue, T.I.
 Plant Protection Adviser and Director
 Department of Plant Protection
 Ministry of Agriculture and Works
 Jinnah Avenue, Malir Halt
 Karachi-27

Qatar

Mohamed Fouad Thabet
 Head, Plant Protection
 Ministry of Industry, and Agriculture
 PO Box 1966
 Doha

République arabe d'Egypte

M. Nahas
 Director-General
 Ministry of Agriculture
 Locust Research, Control and Agro-Aviation Department
 Dokki
 Cairo

M. F. Leheta
 Director, Locust and Grasshopper Research
 Locust Research Station
 Ministry of Agriculture
 Dokki
 Cairo

M. S. Hassanein
 Director, Locust Research
 Locust Research Station
 Ministry of Agriculture
 Dokki
 Cairo

République arabe libyenne

Khalil Abdulbari
 Counsellor for FAO Affairs
 Embassy of the Libyan Arab Republic
 Via Nomentana 365
 Rome
 Italie

Royaume-Uni

W. G. Lamarque
 Permanent Delegate of the United Kingdom to FAO
 Embassy of the United Kingdom
 Via XX Settembre 80A
 Rome
 Italie

C. Ashall
 Assistant Director
 Centre for Overseas Pest Research
 College House, Wrights Lane
 London, W.8 5SJ

Royaume-Uni (suite)

P. Symmons
 Assistant Director
 Centre for Overseas Pest Research
 College House, Wrights Lane
 London, W.8 5SJ

Aileen Kirkley
 Centre for Overseas Pest Research
 College House, Wrights Lane
 London, W.8 5SJ

République démocratique de Somalie

Mohamed Ali Farah
 Director
 Department of Plant Protection and Locust Control
 Ministry of Agriculture
 Mogadiscio

Arabie saoudite

Salem Hadramy
 Director, Locust Research and Quarantine
 Ministry of Agriculture
 Jeddah

Espagne

E. Morales Agacino
 Jefe, Departamento Protección de la Naturaleza y Medio Ambiente
 Instituto Nacional Investigaciones Agronómicas
 Av. Pta Hierro
 Madrid (3)

Manuel Arroyo Varela
 Director, Departamento Protección de Cultivos
 Instituto Nacional Investigaciones Agronómicas
 Av. Pta Hierro
 Madrid (3)

Soudan

Hassan Abbas Ahmed El-Tom
 Deputy Director, Plant Protection Department
 Ministry of Agriculture
 PO Box 14
 Khartoum North

Tunisie

Nezil Mahjoub
 Chef de la Division de la Défense des cultures
 Direction de la Production agricole
 Ministère de l'Agriculture
 Tunis

Etats-Unis d'Amérique

Hamilton Laudani
 Agricultural Research Service
 Department of Agriculture
 Embassy of the United States of America
 Via Vittorio Veneto 119/A
 Rome
 Italie

Haute-Volta

F. J. Sangaret
 Directeur général
 OCLALAV
 BP 1066
 Dakar
 Sénégal

Organisation des Nations Unies et institutions spécialiséesProgramme des Nations Unies pour le développement (PNUD)

Ralph Townley
 Senior Technical Adviser
 Technical Advisory Services Division
 UNDP
 New York
 U.S.A.

ObservateursOrganisation de lutte contre le criquet pèlerin dans l'est africain (OLCP-EA)

Adefris Bellehu
 Director
 DLCO-EA
 PO Box 223
 Asmara
 Ethiopie

Organisation commune de lutte antiacridienne et de lutte antiaviaire (OGLALAV)

F. J. Sangaret
 Directeur général
 OCLALAV
 BP 1066
 Dakar
 Sénégal

Ligue des Etats Arabes

M. Nahas
 Agricultural Adviser
 League of Arab States
 Le Caire
 République arabe d'Egypte

Fonctionnaires de la FAO

Gurdas Singh
 Fonctionnaire principal
 Lutte antiacridienne et opérations d'urgence
 Service de la protection des végétaux
 Division de la production végétale et de la protection des plantes
 FAO
 Rome
 Italie

R. M. Skaf
 Fonctionnaire anticridien
 Lutte antiacridienne et opérations d'urgence
 Service de la protection des végétaux
 Division de la production végétale et de la protection des plantes
 FAO
 Rome
 Italie

Clara Homsted
 Fonctionnaire administratif
 Lutte antiacridienne et opérations d'urgence
 Service de la protection des végétaux
 Division de la production végétale et de la protection des plantes
 FAO
 Rome
 Italie

L. O. Vannet
 Comptable
 Département des Finances
 FAO
 Rome
 Italie

S. S. Pruthi
 Fonctionnaire antiacridien inter-régional
 PO Box 1555
 Téhéran
 Iran

A. Khasawneh
 Fonctionnaire antiacridien inter-régional
 PO Box 327
 Jeddah
 Arabie saoudite

P. T. Haskell (consultant FAO)
 Directeur
 Centre for Overseas Pest Research
 College House, Wrights Lane
 London, W.8 5SJ
 Royaume-Uni

ORDRE DU JOUR

- 1 Ouverture de la session
- 2 Election du Président et du Vice-Président
- 3 Adoption de l'ordre du jour
- 4 Election du Comité de rédaction
- 5 Situation acridienne en 1970/71 et prévisions
- 6 (i) Mesures antiacridiennes prises par les divers pays et organisation régionales (novembre 1970 à septembre 1971)
(ii) Opérations d'urgence entreprises dans le Sahara espagnol
- 7 Rapport d'activités concernant le projet élargi du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin (juillet/décembre 1970)
- 8 Examen du rapport de la Consultation technique
- 9 Projet de formation envisagé
- 10 Situation des diverses organisations régionales de lutte contre le criquet pèlerin:
 - (a) Asie du Sud-Ouest
 - (b) Proche-Orient
 - (c) Afrique de l'Est
 - (d) Afrique du Nord-Ouest
 - (e) Afrique de l'Ouest
- 11 Fonds de dépôt 161 et prorogation de l'accord conclu avec le Gouvernement du Royaume-Uni au sujet du Service de renseignement sur le criquet pèlerin (DLIS)
- 12 Questions diverses
- 13 Date et lieu de la prochaine session
- 14 Adoption du rapport

RESUME DES DEBATS

Situation acridienne et prévisionsSituation acridienne de septembre 1970 à septembre 1971

1. Généralités: La rémission s'est maintenue pendant toute la période considérée. En général, le nombre de criquets a été faible mais la situation est devenue relativement menaçante dans quatre zones; des mesures de lutte prises en temps voulu par les organisations nationales et régionales ont empêché le retour d'un nouveau cycle d'invasions.
2. Afrique occidentale: En Afrique occidentale, une reproduction étendue et prolongée a eu lieu en 1970 dans l'Adrar des Iforas au Mali. Il a plu abondamment de juillet à septembre et la ponte a probablement continué jusqu'en octobre. Des opérations de lutte de grande envergure ont été menées entre le 7 septembre et le 8 octobre contre des bandes larvaires, d'autres manifestations de larves et de jeunes ailés. Des traitements avaient été exécutés en juillet et au début d'août. Dans l'intervalle, une reproduction clairsemée avait eu lieu sur de vastes étendues dans le sud de la Mauritanie. Il est possible que des survivants issus de ces foyers de reproduction dans le sud de la Mauritanie et dans l'Adrar des Iforas aient gagné les zones limitrophes. Si les conditions avaient été favorables à la survie et à la reproduction, la situation aurait pu devenir dangereuse. Pour s'en assurer, la FAO a organisé des prospections spéciales avec l'aide de l'OCLALAV. A la fin de janvier et au début de février, des prospections aériennes ont été effectuées, puis à la fin de mars et au début d'avril de vastes prospections terrestres et aériennes ont été organisées. A peu près à la même époque, les autorités marocaines ont mené des prospections dans les zones frontalières de leur pays. On n'a trouvé pratiquement aucun criquet et le sol était généralement très sec. Deux essaims diffus ont toutefois été repérés dans l'intérieur du Maroc oriental près de la frontière algérienne. Cela donne à penser que quelques criquets se sont déplacés plus loin en direction du nord-est et se sont reproduits dans les oueds qui drainent l'intérieur du Maroc oriental.
3. De petits nombres d'ailés, presque certainement issus de la reproduction d'automne au sud du Sahara, ont survécu dans certaines parties de l'ouest, du centre et du sud de l'Algérie. Dans cette zone, il n'a guère plu cette année (1971) au printemps et au début de l'été et la plupart des ailés signalés étaient immatures. Toutefois, une petite population de larves a été observée au début de juin au sud de Tademait.
4. Dans l'Adrar des Iforas, à la fin de 1970, quelques ailés se maintenaient et des larves ont été découvertes jusqu'en janvier 1971 spécialement dans la zone du Tamesna occidental (Mali). Quelques opérations de lutte y ont été menées en janvier.
5. Un petit essaim a été signalé dans le sud de la Mauritanie au début d'août par un nomade. Il n'a pas été possible de confirmer cette signalisation. Des ailés matures dispersés ont été vus en petit nombre à plusieurs endroits de la Mauritanie méridionale en août. Très peu de criquets ont été repérés au Mali et au Niger au cours de l'été 1971; une dizaine de bandes larvaires a été signalée au Tchad oriental en août.
6. Afrique orientale: Très peu de criquets ont été vus dans l'est de l'Afrique durant la deuxième moitié de 1970. Durant les cinq premiers mois de 1971, leur nombre a toutefois augmenté régulièrement sur la plaine côtière éthiopienne de la mer Rouge et sur celle immédiatement voisine du Soudan, au point que plusieurs petits essaims se

sont formés, en Erythrée, au milieu de mai. De janvier à mars, des populations composites de criquets pèlerins et de Locusta - ces derniers étant les plus nombreux - ont été observées dans des cultures inondées de plusieurs oueds, le long de la plaine côtière de l'Erythrée et du Soudan méridional, y compris le delta de Tokar. Il a plu dans ces zones au début de janvier et à nouveau en mars, créant des conditions favorables à la survie et à la ponte, ayant persisté jusqu'au début d'avril. Les larves étaient nombreuses en février et il est probable que la mue imaginale s'est produite surtout à la fin de février et au début de mars. Des traitements ont été entrepris au milieu de mars et au début d'avril contre les populations notées au Soudan dont la densité atteignait au début de mars jusqu'à 20 000 ailés par hectare dans les cultures: cotonniers et mil. Les concentrations de jeunes ailés observées dans la plaine côtière de l'Erythrée durant la première semaine de mai font penser qu'une population importante et concentrée de criquets pèlerins adultes a dû déposer de nouvelles pontes sur la côte érythréenne de la mer Rouge au milieu de mars. Elle était probablement le résultat de la ponte d'une population à maturation rapide issue d'une reproduction locale antérieure et peut-être de reproductions sur la plaine côtière du Soudan, plus au nord. Des concentrations de larves à des stades avancés (comprenant quelques bandes) réparties sur une superficie de 1 700 km² ont été notées à la fin d'avril et au début de mai sur la plaine côtière érythréenne, surtout dans des cultures inondées; la mue imaginale était presque terminée au milieu de mai dans la plus grande partie de cette zone. Plusieurs petits essaims se déplaçant vers l'intérieur des terres et vers le sud ont été signalés entre le 13 et 24 mai. Les concentrations de larves ont disparu en fin mai. Au milieu de juin, la population d'ailés non essaimants le long de la plaine côtière érythréenne diminuait rapidement à mesure que la sécheresse s'installait.

7. En République démocratique de Somalie, des ailés immatures épars étaient présents dans le nord de la plaine côtière au début de 1971. A la fin mai et au début de juin, des ailés matures clairsemés étaient observés aussi bien dans le nord de la plaine côtière qu'à l'intérieur des terres, dans le Mijertein.

8. Des ailés en faible nombre ont été trouvés dans le secteur du Darfur au Soudan occidental en juillet, et le même mois, une signalisation non confirmée faisait état d'un vol de criquets dans la région de Khartoum. En août, des ailés dispersés étaient signalés de plusieurs endroits de cette même région. En même temps, on a continué à repérer des ailés dans la plaine côtière de la mer Rouge en Ethiopie.

9. Proche-Orient: Dans la péninsule arabique, la reproduction durant l'hiver et le printemps a été peu importante dans l'ensemble. Un certain nombre de criquets épars ont été observés dans la région de Jizan (Tihamah saoudienne) de novembre à février. Toutefois, les premiers mois de 1971 ont été secs dans l'ensemble et le nombre des criquets a diminué en février et mars. Sur la Tihamah yéménite, leur nombre a par contre augmenté et des traitements ont dû être exécutés en février, mars, avril et au début de mai, surtout dans des cultures au nord d'Al Hudaydah. Sur la plaine côtière de la République démocratique populaire du Yémen, des reproductions ont eu lieu à intervalles irréguliers pendant tout l'hiver, le printemps et le début de l'été, surtout dans les cultures. Le nombre des criquets était faible dans l'ensemble, mais quelques traitements ont été exécutés de janvier à mars et à nouveau en mai et août. Des pluies exceptionnellement abondantes et étendues se sont abattues en avril, surtout dans le centre et l'ouest de l'intérieur de l'Arabie saoudite.

10. De fortes pluies se sont abattues dans le Dhufar (Mascate-et-Oman) en août 1970, et il en est peut-être résulté des reproductions. Des groupes d'ailés ont été signalés dans le nord de l'intérieur de la République démocratique populaire du Yémen à la fin de décembre 1970 et une population analogue l'a été dans l'Hadramaut à la fin de février. Une concentration de criquets non identifiés a été notée dans l'intérieur du Dhufar en mars ou avril; cette signalisation n'a toutefois pas été confirmée; des criquets pèlerins ailés ont été observés dans la même région au début de mars. Des groupes de

criquets matures ont été signalés au début de juillet dans l'intérieur de la République démocratique populaire du Yémen, près de la frontière de la République arabe du Yémen. Ces signalisations sont trop isolées et généralement trop sujettes à caution pour qu'on puisse avancer qu'une population importante était présente dans l'intérieur du sud-ouest de la péninsule arabique. Il est toutefois probable que la plupart des survivants de la reproduction de printemps dans la péninsule arabique se trouve maintenant dans les oueds des hautes terres et des plaines intérieures du sud-ouest, et une reproduction y est probablement en cours par endroits.

11. Asie du sud-ouest: Dans le sud-ouest de l'Asie, une reproduction exceptionnellement tardive a eu lieu en 1970, à la suite de pluies tardives de mousson anormalement abondantes. A Bikaner, par exemple, 117 mm de pluie ont été enregistrés en septembre, alors que le total pour ce mois est en moyenne de 33 mm. Des larves ont été signalées pour la première fois en juillet et on a continué à en trouver jusqu'à la fin de décembre. Des opérations de lutte ont été menées contre des groupes de larves et d'ailées pour la première fois en juillet et on a continué à en trouver jusqu'à la fin de décembre. Des opérations de lutte ont été menées contre des groupes de larves et d'ailés en décembre et l'un d'eux au moins s'est maintenu dans la zone de reproduction jusqu'en janvier. Des ailés dispersés, exceptionnellement nombreux, se sont maintenus pendant tout l'hiver et le printemps dans l'aire de reproduction estivale indo-pakistanaise. Il est néanmoins probable que la plupart des ailés ont émigré dans la direction générale de l'ouest. Les pluies d'hiver et de printemps ont été bien inférieures à la moyenne dans l'est de l'Iran, l'ouest du Pakistan occidental et le sud de l'Afghanistan; la reproduction de printemps semble avoir là très mal réussi. On a trouvé de petits nombres de criquets en Afghanistan hors des limites précédemment admises de l'aire de rémission.

12. En 1971, des pluies abondantes sont tombées beaucoup plus tôt que d'habitude dans l'aire de reproduction estivale indo-pakistanaise. A Bikaner par exemple, 73 et 82 mm ont été enregistrés en mai et juin respectivement, contre des moyennes de 15 et 33 mm pour ces deux mois. Il a plu de nouveau abondamment en août. La ponte a commencé en mai et il est probable que trois générations se succéderont. En août des ailés et des larves épars ont été signalés en plusieurs endroits.

Prévisions jusqu'à la fin de la saison de reproduction estivale 1972

13. Un déclenchement d'un nouveau cycle d'invasions n'est pas à craindre dans l'immédiat. Toutefois, il pourrait se produire dans quelques secteurs un retour offensif, qui, s'il n'est pas enrayé, risquerait de créer une situation dangereuse. En Afrique occidentale, un ou deux petits essaims ont probablement envahi le sud de la Mauritanie. Ces essaims ont dû se disperser et pondre. Il est possible qu'une population importante de larves, y compris quelques bandes larvaires, apparaisse dans cette zone. Les ailés qui ont donné naissance aux bandes aperçues au Tchad étaient probablement les survivants de la reproduction de printemps sur les plaines côtières à l'ouest de la mer Rouge. Si tel était le cas, il est possible qu'une reproduction peut être assez importante pour donner naissance à quelques bandes, soit en cours dans le Darfur et dans certaines parties du Soudan central. Un ou deux petits essaims, peut-être, se formeront, qui se déplaceront probablement vers l'ouest en octobre et novembre, jusque dans le Sahara espagnol ou dans le sud du Maroc. En outre, des ailés dispersés envahiront bientôt les plaines côtières de la mer Rouge au Soudan, la partie sud-orientale de la République arabe d'Egypte et l'Ethiopie. Aucun criquet n'a été trouvé dans l'escarpement de Dessié, le sud des Danakils et la zone du chemin de fer en Ethiopie, mais il est possible que quelques survivants de la reproduction de printemps, au nord, envahissent ces zones et même que la reproduction soit en cours à certains endroits. Dans la péninsule arabique, des ailés dispersés envahiront bientôt les plaines côtières du sud-ouest et commenceront à se reproduire. Il est difficile de prévoir l'ampleur de l'invasion mais elle pourrait être assez importante pour créer

une situation potentiellement dangereuse d'ici le printemps prochain s'il tombe des pluies répétées et assez abondantes. La croissance des populations dans la zone de reproduction estivale indo-pakistanaise ne semble pas avoir été rapide. Toutefois, la saison de reproduction a été exceptionnellement longue et il est probable qu'une population de larves et d'ailés de faible densité, dispersée sur une vaste étendue, soit présente.

Opérations de lutte entreprises par divers pays et organisations régionales (octobre 1970 à août 1971)

14. Au cours de la période précitée, la rémission s'est prolongée, bien qu'un certain nombre de pays aient souffert d'infestations (carte II) qui, si on ne les avait pas jugulées, auraient entraîné l'apparition d'un grand nombre d'essaims. Le Comité note avec satisfaction que les mesures prises en temps voulu par les divers pays et organisations régionales, conformément à la stratégie à long terme de la lutte contre le criquet pèlerin, ont empêché l'apparition d'un nouveau cycle d'invasion. Au total, 3 152 km² des superficies infestées (par des adultes et des larves) ont été traités avec 24 146 kg d'HCH en poudre et 44 175 litres d'insecticides liquides; le détail des traitements est donné à l'Annexe I.

15. Le Comité souligne qu'il est nécessaire et important pour les organisations nationales et régionales de continuer à surveiller avec vigilance les grandes zones de reproduction au cours des saisons appropriées et de se tenir prêtes à entreprendre des opérations de lutte contre les populations de criquets pèlerins d'importance significative. Le Comité rappelle la recommandation prise à la 14^{ème} session du Comité consultatif technique de la FAO (rapport, paragraphe 70) et souligne l'importance de l'utilisation des pièges lumineux au cours des prospections.

Ressources disponibles pour les opérations de lutte antiacridienne

16. A sa douzième session, le Comité avait demandé à la FAO qu'elle tienne à jour un état des disponibilités des différentes organisations nationales et régionales pour les opérations de lutte antiacridienne. Les informations reçues sont données aux Annexes VI et VIa.

Opérations d'urgence entreprises au Sahara espagnol

17. Durant la période de reproduction estivale de 1970, il y a eu au Mali des reproductions considérables contre lesquelles l'OCLALAV a entrepris de vastes opérations de lutte. A cette époque, on pensait que, durant les mois suivants, des criquets échappés du Mali et des populations d'ailés éparses venant du centre de la Mauritanie s'accumuleraient surtout dans le sud du Sahara espagnol et dans les parties voisines de la Mauritanie. On craignait qu'une reproduction étendue, favorisée par les bonnes pluies de printemps ait eu lieu dans ces zones, créant une situation dangereuse. Comme il n'existe pas d'arrangements appropriés pour réaliser des opérations de prospection et de lutte au Sahara espagnol, on avait estimé nécessaire de prendre des mesures pour faire prospector ces zones durant le printemps de 1971 et aussi pour procéder aux opérations de lutte qui seraient jugées utiles.

18. En application de la résolution 17/69 "Autorisation donnée au Directeur général d'appliquer des mesures d'urgence pour combattre les maladies du bétail et opérer des interventions initiales d'urgence contre le criquet pèlerin", adaptée par la Conférence de la FAO à sa quinzième session, le Directeur général, donnant suite à la recommandation du Groupe consultatif d'experts créé pour lui donner des avis concernant les opérations initiales à entreprendre contre le criquet pèlerin en cas d'urgence et ayant consulté le Président du Comité financier, a décidé d'autoriser le prélèvement d'un montant maximum de 50 000 dollars dans le Fonds de roulement pour financer des opérations initiales comportant l'achat d'insecticides et des mesures de prospection et de lutte aériennes et terrestres.

19. On a jugé que ces opérations de prospection et de lutte pourraient être entreprises dans les meilleures conditions par le personnel de l'OCLALAV qui possède l'expérience et l'équipement nécessaires. Pour organiser et coordonner les activités entre l'OCLALAV et les autorités du Sahara espagnol, la FAO a engagé un expert-conseil en la personne de M. J. Roy et elle a affecté un montant initial de 7 000 dollars au financement des prospections aériennes et terrestres.

20. Des prospections ont donc été réalisées au Sahara espagnol en deux temps: d'abord une prospection exclusivement aérienne en vue de situer les zones vertes, conduite entre le 18 et le 25 février 1971, puis une prospection combinée aérienne et terrestre, menée du 1er mars au 20 avril 1971 (carte).

21. L'observation terrestre a révélé qu'il n'y avait pas d'infestations ou de reproductions acridiennes dans la zone, de sorte qu'aucune opération de lutte n'a été entreprise, contrairement à ce qui avait été prévu auparavant. Un montant total de 8 500 dollars a été dépensé pour financer les opérations de prospection aérienne et terrestre réalisées par le personnel de l'OCLALAV avec le concours de l'équipe antiacridienne du Sahara espagnol.

22. Le Comité note avec satisfaction que les mesures prises par la FAO ont facilité l'évaluation de la situation acridienne effective dans la zone considérée et contribué d'une certaine façon à stimuler l'intérêt des autorités du Sahara espagnol pour la lutte antiacridienne. Il est encourageant pour le Comité d'apprendre de source digne de foi que les autorités ont déjà commandé deux véhicules, deux radios, deux pulvérisateurs montés sur l'échappement et une quantité raisonnable d'insecticides, en vue de les utiliser dans les campagnes futures.

Rapport intérimaire sur l'avancement du projet relatif au criquet pèlerin entrepris avec l'aide du PNUD(FS) pendant sa période de prolongation

23. Conformément aux recommandations de la Conférence spéciale sur le projet du PNUD (Fonds spécial) relatif au criquet pèlerin (Rome, novembre 1966), le Comité FAO pour la lutte contre le criquet pèlerin avait approuvé à sa onzième session des propositions visant à prolonger ultérieurement le projet relatif au criquet pèlerin entrepris avec l'assistance du PNUD du 1er mai 1968 au 30 juin 1970 afin de pouvoir atteindre certains objectifs qui étaient énoncés dans le projet mais qui n'avaient pu être réalisés pendant la période s'étendant de 1960 à 1968. Le projet avait été prolongé pour une nouvelle période de six mois, c'est-à-dire jusqu'au 31 décembre 1970, afin de pouvoir être liquidé. A sa quatorzième session, le Comité FAO pour la lutte contre le criquet pèlerin a été saisi d'un rapport intérimaire pour la période s'étendant du 1er mai au 30 juin 1970. Le présent rapport couvre la période restante de six mois, à savoir de juillet à décembre 1970.

Signalisation et prévision

Services nationaux

24. De juillet à décembre 1970, le fonctionnaire FAO chargé des radio-communications s'est rendu dans la République démocratique populaire du Yémen, dans la République arabe du Yémen et en Syrie pour inspecter et installer le matériel radio livré au titre du projet. Il a également visité l'usine de PYE Telecommunications à Cambridge (Royaume-Uni) pour y examiner certains des modèles les plus récents que l'on pourrait envisager d'inclure dans des commandes ultérieures.

Service de renseignements sur le criquet pèlerin (DLIS)

25. Le Service de renseignements sur le criquet pèlerin (DLIS) a continué, comme par le passé, à fournir chaque mois aux gouvernements et aux organismes intéressés un résumé et des prévisions sur la situation acridienne. A sa quatorzième session, le

Comité FAO pour la lutte contre le criquet pèlerin (paragraphe 56 du rapport) a décidé que l'on utiliserait pendant une période d'essai de six mois une nouvelle présentation du résumé mensuel comprenant une introduction de caractère général susceptible d'intéresser toutes les catégories de lecteurs et deux sections détaillées présentées par régions et par zones ou pays, l'une exposant la situation actuelle et l'autre les prévisions. Le premier numéro du Résumé comportant cette nouvelle présentation a paru en novembre 1970. La nouvelle présentation a été reçue et adoptée.

26. Le Comité est informé que le Centre de Recherches antiacridiennes de Londres a été amalgamé à d'autres instituts de recherche formant ainsi un nouveau centre de recherche connu sous le nom de "Centre de Recherches sur les Fléaux d'Outre-mer" (Centre for Overseas Pest Research). Ces nouvelles dispositions ne changeraient en rien les recherches acridiennes du Centre y compris le service de renseignements sur le criquet pèlerin (DLIS).

Prospection et reconnaissance

27. Il était prévu d'entreprendre à ce titre des opérations dans diverses régions qu'il n'était pas possible de prospecter d'une manière adéquate avec les ressources limitées des organismes nationaux et régionaux compétents. Les prospections suivantes ont été effectuées pendant la période considérée:

<u>Date</u>	<u>Région</u>	<u>Equipes participantes</u>
septembre/octobre 1970	Mauritanie	Algérie-OCLALAV
novembre 1970	Mali	Algérie-OCLALAV
décembre 1970	Tihama méridionale	Arabie saoudite

Formation

Formation supérieure

28. M. M. Nacro (Haute-Volta) poursuit ses études à Orsay (France); M. K.J. Musa (République démocratique de Somalie) et M. A.M. Karrar (Soudan) poursuivent leurs études à l'Imperial College, Londres (Royaume-Uni).

Formation aux techniques de prospection

29. Plusieurs cadres et agents subalternes de l'Algérie et de l'OCLALAV ont été formés par le Professeur Pasquier aux techniques de la prospection à l'occasion des prospections spéciales effectuées en Mauritanie (septembre/octobre 1970) et au Mali (novembre 1970).

Formation aux activités de pulvérisation aérienne

30. M. A. Moncourt et M. S. Tall (Mali), ainsi que M. A.N. Kone (Sénégal), tous pilotes aériens, ont effectué un stage de trois mois en France et sont rentrés à Dakar à la fin d'août 1970.

Recherche

Stations de recherche sur le terrain

31. Des relations étroites ont été maintenues avec les stations de recherche sur le terrain en vue de les aider à effectuer leur travail courant et à établir leur programme futur. Deux autres publications de la Série technique contenant les travaux accomplis par les différentes stations sur le terrain ont été imprimées.

Dévolution du matériel

32. Des mesures ont été prises pour compléter la dévolution du matériel fourni par le projet aux pays bénéficiaires et aux organisations régionales. A la fin de 1970, toutes les questions relatives à l'avion Dornier, qui devait être donné à l'OCLALAV, ont été traitées directement par le PNUD. La situation générale est la suivante:

(a) Matériel livré et déjà dévolu

Afghanistan, Algérie, Israël, Tunisie

(b) Matériel livré; listes envoyées aux gouvernements ou organisations régionales pour compléter la dévolution

Abu-Dhabi, Bahrein, Tchad, OLCPE-EA, Dubai, Ethiopie, Irak, Jordanie, Kenya, Libye, Maroc, Niger, OCLALAV, Arabie saoudite, Syrie, République arabe d'Egypte

(c) Quelques articles à livrer; livraison et dévolution complètes prévues pour la fin de 1971

Inde, Iran, Mali, Mauritanie, Pakistan, Qatar, République démocratique populaire du Yémen, République démocratique de Somalie, Soudan, République arabe du Yémen

33. Le Comité, tout en notant que le projet relatif au criquet pèlerin exécuté avec l'aide du PNUD (FS) s'est terminé définitivement le 31 décembre 1970, a exprimé à l'unanimité sa reconnaissance pour l'aide extrêmement utile que le PNUD et la FAO ont fournie au cours des dix dernières années, et il a reconnu que les progrès réalisés à divers égards et la coopération internationale extrêmement étroite qui s'est maintenant instaurée dans tous les domaines de la recherche et de la lutte anti-acridiennes, n'ont été possibles que grâce au projet. Le Comité a saisi cette occasion pour rendre hommage à tous ceux qui ont contribué au succès de celui-ci.

Questions techniques

34. Le Comité a examiné diverses questions techniques qu'un groupe d'experts avait étudiées en détail avant la session et il a adopté les recommandations contenues dans les paragraphes 35 à 48.

Signalisation des populations de criquets pèlerins ne formant pas d'essaims ou de bandes

35. Le Comité a examiné les diverses suggestions présentées à ce sujet et a décidé que la forme actuelle de la méthode proposée devrait être légèrement modifiée et qu'une version remaniée (Annexe I) devrait être adoptée, ce qui n'empêche toutefois pas une organisation quelconque de fournir des renseignements supplémentaires quand elle peut le faire.

Etude du criquet pèlerin par photographie aérienne à basse altitude

36. Le Comité a pris connaissance avec satisfaction du rapport présenté par la FAO sur l'état actuel des techniques et des résultats des prospections par photographie aérienne à basse altitude (PA) et il note que la PA a atteint un degré de développement technique permettant d'envisager son utilisation pour l'évaluation des populations de criquets pèlerins, comme complément des prospections terrestres, et plus particulièrement dans les zones difficiles d'accès. Il est convenu que les perfectionnements ultérieurs devraient être orientés vers les objectifs suivants:

- a) étalonnage de la densité des criquets sur images photographiques (DCP) à l'aide de mesures précises de densité faites au sol (DS) dans un large éventail de conditions différentes, en vue d'établir des coefficients de corrélation entre DCP et DS dans des conditions d'habitat bien définies. On pense que les informations qui seront recueillies durant les vols - observations micrométéorologiques et observations météorologiques générales - pour être mises en relation avec des données descriptives précises sur la végétation devraient permettre de corriger les valeurs de la DCP, de manière à obtenir des estimations satisfaisantes de la densité réelle au sol;
- b) mise au point de méthodes d'échantillonnage appropriées. Il faut tenir compte des autres sources d'informations acridiennes; l'expérience des agents de lutte antiacridienne opérant sur le terrain et connaissant bien les zones à prospecter serait un atout important pour la PA. Il faut accorder une grande attention à la formation de ces agents aux méthodes de PA, aux stades ultérieurs des applications de cette technique;
- c) les personnes qui sont chargées de lire les photographies pour en tirer des informations sur les criquets et des données accessoires sur le couvert végétal, l'humidité du sol, etc., doivent avoir une bonne acuité visuelle et s'intéresser vraiment à leur tâche, ce qui est généralement une condition essentielle pour le travail sur le terrain. Toutefois, l'expérience sur le terrain n'est pas une condition sine qua non pour le personnel chargé de l'interprétation des photographies. Il est apparu que les femmes pourraient montrer des aptitudes particulières pour la lecture stéréoscopique des photographies aériennes et l'on pourrait essayer de les employer pour cette tâche dans les opérations à venir. Etant donné que du personnel est disponible dans les pays affectés par le criquet pèlerin et que son coût est peu élevé, il est jugé souhaitable pour le moment de constituer un corps suffisamment étoffé d'interprètes plutôt que de recourir à des dispositifs automatiques;
- d) dans le cadre des essais proposés, il faudrait former du personnel capable d'utiliser le matériel photographique et autre équipement, d'interpréter les photographies, etc.

37. Le Comité a accepté de poursuivre les travaux de mise au point de cette méthode en liaison étroite avec l'Organisation de lutte contre le criquet pèlerin dans l'Est africain (OLCP-EA), en veillant soigneusement à rendre la PA opérationnelle dans le plus bref délai possible. Après consultation avec l'OLCP et le gouvernement de l'Arabie saoudite, les activités pourront être étendues à la rive orientale de la mer Rouge, à condition qu'il y ait des objectifs appropriés dans cette zone.

38. Sous réserve que les prochaines opérations donnent elles aussi des résultats encourageants, il a été convenu que la FAO devrait acquérir l'équipement nécessaire et le mettre éventuellement à la disposition de l'OLCP, qui possède les aéronefs et autres moyens nécessaires pour s'acquitter de ce travail dans l'avenir. Il est apparu qu'il faudra former du personnel approprié dans les divers domaines spécialisés et s'assurer les services d'experts-conseils au moment des opérations en temps opportun. Il a en outre été décidé que toutes les dépenses à supporter à cet égard pourraient être financées par le Fonds de dépôt 161.

39. Le Comité souligne la nécessité de poursuivre les recherches écologiques relatives au comportement des criquets dans certains habitats importants du criquet pèlerin et recommande qu'elles soient incluses dans les activités des prospections spéciales exécutées régulièrement dans diverses zones.

Rentabilité des opérations de PA

40. Le Comité a examiné le rapport sur la rentabilité des opérations de PA et reconnaît que les avantages de cette méthode ne peuvent être exprimés sur la seule base d'une comparaison directe avec les méthodes de prospection existantes, car la PA peut fournir des informations précieuses lorsque le facteur temps empêche de procéder à un échantillonnage et plus particulièrement, quand il s'agit d'échantillonner des zones inaccessibles par voie de terre. Le coût de la PA doit être considéré sous un angle beaucoup plus large et en fonction des avantages qui dérivent des informations obtenues par ce moyen. Le Comité est d'avis que la PA ne peut à ce stade que compléter les méthodes actuelles de prospection, et non les remplacer.

Manuel concernant l'identification des criquets

41. Le Comité prend note avec satisfaction du manuel relatif à l'identification des criquets, préparé par le "Centre for Overseas Pest Research" et estime qu'il s'agit là d'un ouvrage dont pourra utilement s'inspirer le personnel antiacridien de terrain, en particulier lors des prospections intéressant le criquet pèlerin.

Recherches sur la résistance des criquets aux insecticides

42. Le Comité prend note avec un vif intérêt des travaux entrepris par M. M. Shafi, boursier de la FAO, et M. Phillip Hunter-Jones (COPR, Londres) sur la résistance des criquets aux insecticides. Il note que les expériences de laboratoire en cours ont un caractère préliminaire et toute conclusion serait actuellement prématurée au sujet des opérations de lutte.

Mouvements des vents sur la plaine côtière de la mer Rouge en Arabie saoudite

43. Le Comité note avec intérêt l'étude entreprise par le "Centre for Overseas Pest Research", en collaboration avec la Station de recherche acridienne de Jeddah, au sujet du mouvement des vents sur la plaine côtière de la mer Rouge en Arabie saoudite au cours de 1970. Les données relatives à la distribution des criquets permettent de penser que, durant leurs vols nocturnes, les criquets peuvent se déplacer individuellement vers le nord, même quand la zone de convergence de la mer Rouge au-dessus de la mer à midi se trouve au sud de Jeddah. Les modifications diurnes de la structure des mouvements des vents sur la plaine côtière sont complexes mais il est possible qu'existe un mécanisme expliquant la présence d'un mouvement en direction du nord. Le Comité note toutefois que l'hypothèse avancée doit être confirmée par la présence effective de criquets dans la nature, point qu'il serait possible d'étudier à l'avenir.

Action systémique d'une substance inhibitrice de l'alimentation des insectes

44. Le Comité a pris connaissance avec intérêt des travaux de recherche entrepris par M. Gill sur les substances inhibitrices de l'alimentation. On a essayé plusieurs produits chimiques répulsifs pour déterminer leur utilité pratique contre le criquet pèlerin, mais seuls les produits dérivés de l'azedarach (*Azadirachta indica*) se sont révélés prometteurs. Ces recherches ont permis de découvrir l'absorption systémique de l'azedarach par les plantes et l'action de cette substance, de type hormonal, qui interromprait la croissance des larves chez de nombreuses espèces d'insectes. Le comportement des nématodes et des champignons semblerait également affecté: les plantes traitées ont présenté moins d'infections. On a pu faire circuler facilement

le produit à l'intérieur de nombreuses plantes, y compris des espèces ligneuses; il s'est révélé extrêmement persistant et a résisté au lessivage sous une pluie artificielle extrêmement forte. M. Gill a préconisé l'utilisation systématique de l'azedarach dans la lutte contre les borers internes, les insectes suceurs tels que les aleurodes, les insectes vecteurs comme les moustiques et les mouches et peut-être même contre les nématodes, ainsi que les maladies fongiques et bactériennes. Outre les résultats de ses propres expériences préliminaires, il a illustré ses conclusions en présentant plusieurs séries d'observations relatives à l'application de tourteaux d'azedarach, celle-ci ayant permis d'améliorer non seulement le rendement, mais encore la qualité des récoltes de canne à sucre, de coton et de riz. Il a également mentionné les résultats de plusieurs travaux sur l'efficacité des applications d'azedarach contre des lépidoptères et des ravageurs des grains emmagasinés. On a signalé que l'azedarach avait de nombreuses utilisations insecticides et médicales en Inde.

45. Certains pesticides modernes constituent un des plus grands risques de pollution de l'environnement. En leur trouvant des produits de remplacement, on ferait un pas en avant hautement souhaitable. Le Comité observe que les produits dérivés de l'azedarach pourraient jouer dans l'avenir un rôle très important si on les utilisait dans un programme intégré de régulation des populations de ravageurs et recommande la poursuite des travaux dans ce domaine. Il recommande en outre que les résultats obtenus jusqu'ici soient portés à la connaissance des états membres pour encourager la poursuite des recherches et des essais. On a vivement félicité M. Gill de ses travaux.

Lutte contre le criquet pèlerin au moyen d'insecticides

46. Le Comité insiste à nouveau sur la nécessité de découvrir des insecticides de remplacement et sur l'importance de procéder à des essais de certains composés nouveaux en laboratoire comme sur le terrain, et recommande que ces travaux soient effectués partout où les moyens disponibles le permettent. Le Comité se félicite de l'intérêt manifesté par l'Institut national de Recherche agronomique (INRA) de Paris envers de telles études. Il note aussi avec satisfaction l'établissement d'un projet sur l'étude de la toxicologie de nouveaux antiacridiens chimiques et des problèmes associés à leurs résidus, projet qui prévoit la réalisation de recherches au siège de la OICP-EA à Addis Abéba; il exprime l'espoir que, vu l'importance de ce projet, de nouvelles ressources en matériel et en personnel seront dégagées pour étendre les travaux, notamment en ce qui concerne la recherche de composés de remplacement. On a attiré l'attention du Comité sur la mise au point d'un nouvel insecticide, hydrocarbure chloré, le "Petkolin-M", ^{1/} qui serait peu toxique pour les mammifères. Les diverses stations de recherche acridienne sur le terrain pourraient envisager d'essayer ce nouveau composé contre le criquet pèlerin. Le Comité note avec intérêt que M. Nacro a terminé ses travaux sur les insecticides et retournera prochainement à l'OCLALAV pour diriger le laboratoire équipé au titre du projet PNUD (FS) de lutte contre le criquet pèlerin. Le Comité reconnaît la nécessité d'échanges de renseignements au sujet de ces activités entre les divers instituts et stations de recherche sur le terrain et il invite la FAO à prendre des dispositions appropriées à cet effet.

47. Reconnaissant le besoin de former du personnel dans ce secteur spécialisé de la recherche et ses branches connexes, le Comité recommande que, lors de l'octroi de futures bourses d'études supérieures, on choisisse des domaines dont l'étude pourrait concourir aux travaux précités. Cela se justifierait aussi, eu égard aux résultats encourageants obtenus par un boursier de la FAO (voir paragraphes 10 et 11), au sujet des substances inhibant l'alimentation des insectes. Le Comité note que le COPR a mis au point des instructions simples pour le dosage biologique des résidus de pesticides dans le sol et a accepté de les transmettre à la FAO en vue de leur diffusion.

^{1/} Disponible chez le Pakistan Council of Scientific Industrial Research, Karachi.

Effets de doses sublétales de dieldrine sur la progéniture des criquets

48. Le Comité note avec intérêt les travaux réalisés par M. Nacre, boursier de la FAO, au Laboratoire d'entomologie de la Faculté des Sciences d'Orsay (France) au sujet des effets de doses sublétales de dieldrine appliquées à des endroits déterminés sur le corps d'adultes et de larves de criquets pèlerins. Ces travaux revêtent un intérêt particulier, car ils pourraient contribuer à augmenter l'efficacité des techniques de pulvérisation et à réduire la contamination du milieu. Il a été recommandé que les travaux de recherche concernant ce sujet devraient être continués, aussi bien au laboratoire que sur le terrain.

Projet de formation à la lutte contre le criquet pèlerin et aux recherches sur cet acridien

49. A sa treizième session, le Comité FAO pour la lutte contre le criquet pèlerin a décidé (Rapport, paragraphe 44) d'examiner à la session suivante les besoins futurs des différents pays en ce qui concerne la formation du personnel sur les divers aspects du problème acridien. En conséquence, la FAO a recueilli tous les renseignements nécessaires auprès de tous les pays intéressés et les a présentés au Comité FAO pour la lutte contre le criquet pèlerin à sa quatorzième session pour qu'il les examine et donne son avis sur les mesures à prendre.

50. A sa quatorzième session, le Comité examine les besoins des différents pays et souligne la nécessité d'une formation continue qui, à son avis, constitue le seul moyen permettant aux diverses catégories de personnel antiacridien de tirer le meilleur parti des ressources disponibles, à la fois pour la recherche et les opérations de lutte tout en les tenant au courant des techniques modernes en évolution rapide. A cet effet, il est jugé nécessaire d'établir un plan complet et bien coordonné aux échelons national, régional et international après une étude approfondie des besoins de chaque pays.

51. Conformément aux recommandations du Comité FAO pour la lutte contre le criquet pèlerin (rapport, paragraphes 86-88) la FAO comme première mesure, a rassemblé des renseignements sur approximativement 373 stagiaires qui avaient été formés sur différents aspects du problème antiacridien de 1960 à 1970. On trouvera ci-dessous un exposé sur cette question:

Asie du Sud-Ouest

<u>Sujet</u>	Nombre des stagiaires	Durée (en semaines)	Emploi actuel	
			Lutte anti-acridienne	Autre activité
Cours de formation*	32	4-7	26	6
Organisation de la prospection et de la lutte antiacridiennes	27	4-14	24	3
Protection des plantes et lutte anti-acridienne	3	12	3	-
Météorologie antiacridienne	3	2	2	1
Etudes supérieures (Recherche)	7	3-5 ans	5	2
Entretien du matériel radio	5	36-72	5	-
Visites d'échange	5	2-4	3	2
Entretien des aéronefs	3	24	3	-
Pulvérisations aériennes	5	1-4	5	-
	<u>90</u>		<u>76</u>	<u>14</u>

Proche-Orient

Recherche antiacridienne (à court terme)	3	6-40	2	1
Organisation de la prospection et de la lutte antiacridiennes	35	4-18	31	4
Pulvérisations aériennes	5	1	3	2
Etudes supérieures (recherche)	4	1-3 ans	3	1
Cours de formation*	46	2-8	38	8
Météorologie antiacridienne	7	2-12	6	1
Visites d'échange	8	4-6	7	1
Entretien du matériel radio	10	12	10	-
	<u>118</u>		<u>90</u>	<u>18</u>

Afrique de l'Est

Cours de formation*	26	6-10	23	2
Organisation de la prospection et de la lutte antiacridiennes	17	4-24	13	4
Visites d'échange	9	8	7	2
Entretien du matériel radio	3	24-40	3	-
Etudes supérieures (recherche)	1	44	-	1
Météorologie antiacridienne	6	52	5	1
	<u>62</u>		<u>51</u>	<u>11</u>

*voir page suivante

Afrique du Nord-Ouest

<u>Sujet</u>	Nombre des stagiaires	Durée (en semaines)	Emploi actuel	
			Lutte anti-acridienne	Autre activité
Cours de formation*	22	4-8	20	2
Organisation de la prospection et de la lutte antiacridiennes	4	4-12	3	1
Visites d'échange	2	8	2	-
Entretien du matériel radio	2	12	2	-
Météorologie antiacridienne	1	12	1	-
Pulvérisations aériennes	1	1	1	-
	<u>32</u>		<u>29</u>	<u>3</u>

Afrique de l'Ouest

Cours de formation*	24	4-8	23	1
Organisation de la prospection et de la lutte antiacridiennes	9	4-14	9	-
Etudes supérieures (recherche)	5	1-3 ans	5	-
Court terme (recherche)	1	12-30	1	-
Entretien du matériel radio	3	12	3	-
Météorologie antiacridienne	1	2	1	-
	<u>43</u>		<u>42</u>	<u>1</u>

Europe

Recherche antiacridienne (à court terme)	4	6-42	4	1
Pulvérisations aériennes	2	1	2	-
Météorologie antiacridienne	1	2	1	-
Cours de formation*	21	6-8	18	3
	<u>28</u>		<u>25</u>	<u>3</u>

52. Le Comité note avec satisfaction qu'il ressort des informations fournies par 373 stagiaires au sujet de leurs activités ultérieures, que 323 environ s'occupent encore de lutte, de prospection, de recherche antiacridiennes ou de questions connexes. Avec un programme de formation aussi vaste, il était prévu qu'un certain nombre de stagiaires ne continueraient pas à travailler dans le domaine où ils avaient été formés. On a estimé nécessaires des renseignements généraux de ce type pour faciliter l'examen d'un futur projet de formation. Simultanément, on a rassemblé des données sur les besoins des différents pays au cours des six années à venir (1972-1977), avec des détails sur: le type de formation requise; son niveau; les diplômes nécessaires; les connaissances linguistiques requises des individus concernés, etc. Les renseignements ne sont malheureusement pas aussi complets que prévu, mais sont suffisants pour permettre l'élaboration d'un programme d'une certaine souplesse ainsi qu'il pourrait apparaître nécessaire au reçu d'informations plus complètes.

* Cours de formation: biologie, écologie et biogéographie acridiennes, techniques de prospection et de lutte antiacridiennes, méthodes de signalisation et de l'établissement de cartes et graphiques, organisation et administration des campagnes antiacridiennes.

53. Après avoir étudié avec le plus grand soin les données relatives aux besoins futurs, le Comité est convenu qu'une meilleure formation pourrait être réalisée en groupant les stagiaires en plusieurs catégories: première et deuxième ceux qui pourraient suivre des cours de formation régionaux, chaque cours étant donné dans une seule langue, d'autres qui se verraient octroyer des bourses à court terme leur permettant de visiter, en groupes parlant la même langue d'autres pays et établissements; troisième catégorie: ceux qui ont besoin de bourses individuelles de courte ou de moyenne durée (3 à 12 mois); quatrième catégorie: ceux qui ont besoin d'une formation individuelle de niveau élevé, qui seraient admis dans certaines universités pour une durée d'au moins deux ans; cinquième catégorie: ceux dont la formation pourrait être assurée au mieux par la visite d'experts-conseils chargés de former le personnel sur place ou par une formation en cours d'emploi sur divers aspects du problème acridien. En outre, il y aura des cours spéciaux sur l'entretien du matériel radio et sur les techniques de pulvérisation aérienne qui seront eux aussi subdivisés en cours de brève et de longue durée et qui tiendront compte des nécessités linguistiques différentes.

54. Tout en reconnaissant la nécessité d'une formation touchant les divers aspects du problème acridien, certains Etats Membres ont demandé à la FAO d'envisager la possibilité d'en élargir la portée de manière qu'elle s'applique autant que possible à d'autres acridiens et ennemis des cultures, et ils ont prié la FAO de s'assurer à cette fin le concours de divers organismes s'occupant de protection des plantes. Le Comité reconnaît également la nécessité d'un plan d'opérations détaillé et il décide qu'au reçu de l'approbation du PNUD pour le projet ci-dessus, la FAO devra préparer un programme détaillé de concert avec les experts des questions en jeu.

55. A l'unanimité, le Comité donne son appui à l'avant-projet et prie la FAO de se mettre en rapport avec le PNUD pour que celui-ci fournisse des fonds suivant les modalités ci-après:

Contribution annuelle du PNUD

1. Personnel affecté au projet

A. Experts

Directeur de la formation	12 mois/hommes	\$	30 000	
Fonctionnaires techniques (3)	36 "		90 000	
Administrateur (formation)	12 "		30 000	
Expert-conseil	12 "		30 000	\$ 180 000

B. Personnel administratif de soutien

Assistants techniques (3)	36 "		25 500	
Commis/sténographe	12 "		15 000	40 000

2. Sous-contrats

Personnel				20 000
-----------	--	--	--	--------

3. Formation

Bourses d'étude individuelles			73 000	
Bourses d'étude de niveau élevé			165 500	
Bourses pour voyages d'étude collectifs (3)			77 000	
Cours de formation collectifs (7) (y compris frais de voyage et indemnités de subsistance des maîtres de conférence et des stagiaires)			161 000	
				477 200

		report ... \$	717 200
4. <u>Equipement</u>			
Equipement de laboratoire (à acheter durant la première année)	\$	20 000	
Equipement audio-visuel " "		20 000	
Matériel pour la formation à l'entretien de l'équipement radio (à acheter durant la première année)		15 000	
Matériel de démonstration pour la prospection et la lutte antiacridiennes (à acheter durant la première année)		15 000	
Divers, transport, etc.		<u>20 000</u>	90 000
5. <u>Frais divers</u>			
Poste et télégraphe)			5 000
Dépenses imprévues)			<u>5 000</u>
		Coût total du projet	812 200
6. <u>Dépenses de l'organisme d'exécution</u> (13 pour cent)			<u>105 600</u>
		\$	<u>917 800</u>

Contribution des Gouvernements participants

Contribution annuelle de contrepartie en espèces
(15 pour cent des dépenses afférentes aux experts
à payer sur le Fonds de dépôt 161) (\$ 27 000)

Contribution de contrepartie en nature pour une
période de six ans (locaux, personnel local et
moyens de transport)

650 000

La somme totale demandée pour le projet pendant sa durée
de six ans est de \$EU 4 638 800 dont les détails figurent
en Annexe II

56. Le Comité note avec satisfaction que la FAO a déjà présenté cet avant-projet au PNUD. Le Représentant du PNUD confirme l'intérêt continu de l'Administration dans l'appui des programmes de formation et reconnaît la nécessité de formation future supplémentaire. L'ampleur de la proposition actuelle, le resserrement financier actuel concernant la disponibilité des fonds PNUD pour les projets régionaux et inter-régionaux, et peut-être l'intérêt de revoir en détail la relation de la formation passé en rapport avec les besoins futurs, laissent suggérer que la proposition puisse d'abord être examinée par un groupe d'experts qui devrait inclure un spécialiste de la formation (le paragraphe 54 reflète les points de vue du Comité).

Situation des diverses organisations régionales de lutte contre le criquet pèlerin

Asie du Sud-Ouest

57. La septième session de la Commission de lutte contre le criquet pèlerin dans la partie orientale de son aire de répartition en Asie du Sud-Ouest s'est tenue à New Delhi (Inde) du 15 au 18 février 1971; elle a été précédée d'une réunion de trois jours du Comité exécutif. La Commission a fait le point de la situation acridienne dans la région et les pays limitrophes et elle a recommandé que les Etats Membres continuent à surveiller très attentivement les zones de reproduction potentielles qui relèvent de leur compétence, en soulignant la nécessité de combattre toutes les populations acridiennes qui pourraient éventuellement subsister dans les zones de reproduction d'hiver/printemps du Pakistan et de l'Iran.

58. Etant donné la situation acridienne actuelle, la Commission n'a envisagé aucune modification au budget approuvé à sa session précédente et elle a adopté le programme de travail et budget pour 1971. Les délégués sont convenus que, si le besoin de fonds additionnels se faisait sentir, notamment pour la formation et les interventions d'urgence ces dépenses pourraient être couvertes par le solde en caisse non engagé du Fonds de dépôt 123.

59. M.A.A. Soltani (Iran) a été choisi pour bénéficier d'une bourse de formation de niveau supérieur et des recommandations ont aussi été formulées concernant l'attribution de bourses d'étude de courte durée et l'organisation de voyages d'échange. Le Comité exécutif a émis plusieurs recommandations au sujet des programmes de recherche sur le terrain et il a souligné en particulier la nécessité de poursuivre les recherches appliquées. Le rapport de la Commission (No. AGP/1971/M/1) a été imprimé et distribué.

Proche-Orient

60. La deuxième session de la Commission de lutte contre le criquet pèlerin au Proche-Orient s'est tenue à Beyrouth (Liban) du 26 au 29 avril 1971. Elle a été précédée d'une session de trois jours du Comité exécutif. La Commission a fait le point de la situation acridienne et souligné la nécessité de continuer à surveiller les zones de reproduction importantes aux époques appropriées. Il a été jugé indispensable de combattre toute population susceptible de se grégairiser pour maintenir la rémission actuelle.

61. La Commission a invité la FAO à promouvoir une coopération et une coordination plus étroites en matière de prospection et de lutte dans les Etats de l'est de la péninsule arabique, avec le concours de la Ligue des Etats Arabes.

62. Deux candidats présentant les qualités requises, l'un de la République démocratique populaire du Yémen et l'autre du Soudan, ont été choisis pour des bourses de formation de niveau supérieur.

63. La Commission a approuvé budget et programme de travail pour 1971 et 1972 et elle a également décidé d'affecter un montant de 10 000 dollars par an à des opérations de prospection et de lutte dans la République démocratique populaire du Yémen.

64. Le Comité note avec satisfaction la contribution du Gouvernement du Pakistan qui a délégué deux équipes indépendantes, dont l'une doit prospecter les zones de reproduction importantes de Muscat (Oman), des Territoires sous régime de traité; et l'autre, l'est de l'Arabie saoudite: il exprime l'espoir que ce Gouvernement poursuivra ce travail utile dans l'avenir.

Afrique orientale

65. L'Organisation de lutte contre le criquet pèlerin dans l'est africain (OLCP-EA) a continué à travailler avec son efficacité habituelle. Depuis la dernière session du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin, le Conseil de l'OLCP-EA a tenu sa seizième session ordinaire où il a souligné la nécessité de continuer à exécuter des opérations aériennes et terrestres efficaces de surveillance et de prospection pour maintenir les populations acridiennes à leur faible niveau actuel. La FAO et l'OLCP-EA ont continué à collaborer étroitement, conformément à l'accord conclu en la matière entre les deux organisations. Le Projet FAO/SIDA sur "L'étude des effets toxiques et résiduels des produits chimiques de remplacement en lutte antiacridienne", qui devait être entrepris en juillet 1971, a été retardé et ne sera pas opérationnel en octobre 1971. Le Comité note avec intérêt que la Convention actuelle établissant l'OLCP-EA a été prolongée pour une période de 5 ans à partir de juin 1972 et note aussi que le Siège de l'OLCP-EA sera transféré d'Asmara à Addis Abéba.

Afrique du Nord-Ouest

66. La cinquième session du Sous-Comité FAO de coordination des activités de recherche et de lutte relatives au criquet pèlerin dans le nord-ouest de l'Afrique s'est tenue à Tunis (Tunisie) du 5 au 8 avril 1971. Le Sous-Comité:

- (a) considérant que les prospections spéciales réalisées en 1970/71 avaient donné des résultats utiles, a invité la FAO à étudier la possibilité d'organiser à l'avenir des prospections de ce genre chaque fois que le besoin s'en ferait sentir;
- (b) notant avec satisfaction l'aide que le PNUD a fournie en accordant des fonds pour financer le Secrétariat de la Commission durant l'année 1971, a souligné la nécessité de maintenir cet appui financier qui est jugé indispensable au bon fonctionnement de la Commission;
- (c) a noté avec satisfaction que les interventions d'urgence réalisées par la FAO au Sahara espagnol avaient aidé à maintenir les populations de criquet pèlerin à un bas niveau. Il a toutefois estimé qu'il ne fallait pas relâcher les efforts et il a recommandé de rester vigilant, en invitant tous les gouvernements à prendre des mesures appropriées pour combattre toute infestation future.

67. Le Comité prend note avec intérêt que la Commission de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique du nord-ouest a été officiellement créée le 17 août 1971 et que les travaux précédemment effectués par le Sous-Comité incomberont à l'avenir à la Commission. Conformément aux recommandations de la cinquante-cinquième Session du Conseil de la FAO (rapport, paragraphe 236), le Comité estime que le Sous-Comité est devenu inutile et décide à l'unanimité de le dissoudre.

Afrique de l'Ouest

68. L'Organisation commune de lutte antiacridienne et de lutte antiaviaire (OCLALAV) a continué de fonctionner comme une organisation intergouvernementale indépendante et elle a tenu la FAO soigneusement informée de ses activités. L'OCLALAV a participé à une prospection spéciale aérienne et terrestre organisée par la FAO au Sahara espagnol.

69. Le Comité reconnaît l'importance des opérations de lutte antiacridienne entreprises dans les pays situés au sud du Sahara par l'OCLALAV et souligne qu'en vue de maintenir ces opérations au niveau actuel il serait nécessaire de fournir une assistance supplémentaire à l'OCLALAV pour laquelle le PNUD a déjà été contacté. Dans l'intérêt général de la prospection et de la lutte contre le criquet pèlerin, le Comité insiste auprès du PNUD en vue de fournir le plus tôt possible l'assistance nécessaire.

Fonds de dépôt international 161 pour la lutte contre le criquet pèlerinRapport financier

70. Le Comité a été informé que le Fonds de dépôt a été créé à partir du 1er juillet 1966 et que des contributions y ont été versées pendant toute la période 1966/71. La plupart des pays invités à verser des contributions s'étaient exécutés en 1969 et ils ont poursuivi leurs paiements en 1970 et 1971. Comme le projet PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin a été prolongé au-delà de juin 1966, toutes les dépenses qui devaient être couvertes par le Fonds de dépôt durant les années 1966/67 ont été en fait financées avec les fonds du Projet. Des économies se sont ainsi accumulées dans le fonds de dépôt pour une utilisation future. A sa onzième session, le Comité FAO de lutte contre

le criquet pèlerin a approuvé des propositions visant à reporter une nouvelle fois l'échéance du projet du PNUD de mai 1968 au 30 juin 1970 et il a décidé que, durant cette période, les sommes versées dans le Fonds de dépôt international FAO pour la lutte contre le criquet pèlerin devraient être considérées comme des contributions de contrepartie gouvernementales en espèces au Projet du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin. À la même session, le Comité a donc approuvé un budget triennal pour le Fonds de dépôt, partant du 1er janvier 1968 et établi sur la base des contributions promises par les divers gouvernements (rapport, paragraphe 61). Comme le Projet du PNUD relatif au criquet pèlerin a été à nouveau prolongé jusqu'à la fin de 1970, ce qui a aussi influé sur la contribution de contrepartie à la charge du Fonds de dépôt, il n'a pas été possible de soumettre un état des comptes avant la session actuelle du Comité.

71. Donnant suite aux recommandations de la neuvième session du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin, le Comité a examiné le budget du Fonds de dépôt 161 et un état financier des recettes et dépenses. Les dépenses financières à l'aide du Fonds de dépôt 161 depuis sa création jusqu'au 31 décembre 1970 (Annexe III) ont été trouvées en règle.

Contributions

72. À sa quatorzième session (rapport, paragraphe 98), le Comité a prié le Directeur général d'écrire aux gouvernements qui n'avaient pas encore réglé leurs contributions pour leur demander d'accélérer leurs versements et il l'a invité à entreprendre des démarches auprès des gouvernements qui n'avaient pas encore promis de verser des contributions au Fonds de dépôt, afin qu'ils prennent des engagements dans ce sens. Le Directeur général a donc pris contact avec les gouvernements intéressés, à la suite de quoi les gouvernements de la Syrie, du Soudan, de l'Éthiopie, du Ghana et de la Tunisie ont versé la totalité ou une partie de leurs arriérés.^{1/} L'Annexe IV fournit des précisions sur les contributions encaissées au 31 août 1971.

73. Le Comité se référant à sa recommandation antérieure (14ème session, paragraphe 97) concernant le budget du Fonds International de Dépôt pour 1971 et années suivantes a approuvé à l'unanimité la décision de ne pas augmenter les contributions des Pays Membres telles qu'elles figurent en Annexe IV et de maintenir les contributions à leur taux actuel jusqu'au moment où le Comité jugera bon de réviser l'étendue de ses activités et d'accroître les attributions financières de ce Fonds.

Fonds de réserve

74. Le Comité avait, à sa neuvième session (Rapport, paragraphe 87) décidé que tout solde non engagé du Fonds de dépôt devrait être accumulé à titre de réserve jusqu'à un plafond de 200 000 dollars. Les économies ont atteint ce plafond au 31 décembre 1970 quoique depuis lors des sommes importantes ont été dépensées, ce qui a amené le solde en-dessous de 200 000 dollars. Le Comité approuve que pour le moment le plafond convenu pour le fonds de réserve (\$ 200 000) devrait être maintenu et que la question d'élever le plafond de ce fonds devrait être étudiée à la prochaine session.

^{1/} Les arriérés pour la période antérieure à 1970 n'avaient pas encore été payés par le Mali et la Mauritanie.

DLIS

75. Le Comité prend note que la FAO a conclu avec le Gouvernement du Royaume-Uni un arrangement de cinq ans par échange de lettres prenant effet le 1er juillet 1966, pour la préparation et la diffusion par les soins de l'Anti-Locust Research Centre de Londres (maintenant le Centre for Overseas Pest Research) de résumés mensuels sur la situation acridienne, moyennant versement d'une contribution de 20 000 dollars par an. Cette somme a été payée en partie par le PNUD(FS) et en partie à l'aide du Fonds de dépôt 161 au cours des cinq années allant du 1er juillet 1966 au 30 juin 1971. Comme le Projet du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin est maintenant terminé, les contributions au maintien des activités du DLIS doivent désormais être financées entièrement par le Fonds de dépôt et un montant de 20 000 dollars a donc été affecté à cet effet dans le budget annuel adopté (Annexe V) par le Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin à sa quatorzième session. Etant donné que l'échange de lettres entre le Gouvernement du Royaume-Uni et la FAO est venu à expiration le 30 juin 1971, la FAO a conclu un arrangement provisoire avec le Gouvernement du Royaume-Uni "pour la poursuite des activités du DLIS, aux mêmes conditions, pendant un an encore." Ces mesures ont été prises pour assurer la continuité du travail du DLIS et pour avoir le temps d'accomplir les formalités relatives aux arrangements futurs que le Comité pourrait éventuellement adopter.

76. Le Comité a considéré la prolongation des "arrangements" actuels existant entre la FAO et le Gouvernement du Royaume-Uni concernant le Service de Renseignements sur le Criquet Pèlerin et décidé qu'il était nécessaire de revoir le fonctionnement du Service. Cet examen serait organisé par la FAO; les membres d'un groupe d'information devraient être nommés parmi les gouvernements intéressés et les organisations régionales après que le problème aurait été étudié par les diverses commissions ou organisations à leurs prochaines réunions respectives, là où ceci sera possible. Il a été souligné qu'il serait nécessaire que le groupe inclue dans son travail une visite à Londres en vue d'examiner notamment la structure et le fonctionnement du DLIS. Le rapport du groupe sera soumis à la Consultation technique avant la 16ème session du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin et ensuite étudié par ce dernier qui décidera de l'action future à prendre telle qu'elle sera jugée nécessaire. En attendant les résultats de l'étude la FAO est autorisée de négocier avec le gouvernement du Royaume-Uni les arrangements intérimaires en vue d'assurer la continuation du DLIS. Au cas où la commission suggérerait des modifications fondamentales sur les "arrangements" existants, qui pourraient être recommandées par le Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin, la FAO et le Royaume-Uni prendront les dispositions nécessaires permettant de fournir à toutes les parties intéressées suffisamment de temps pour exécuter les recommandations.

Fonds de dépôt 1

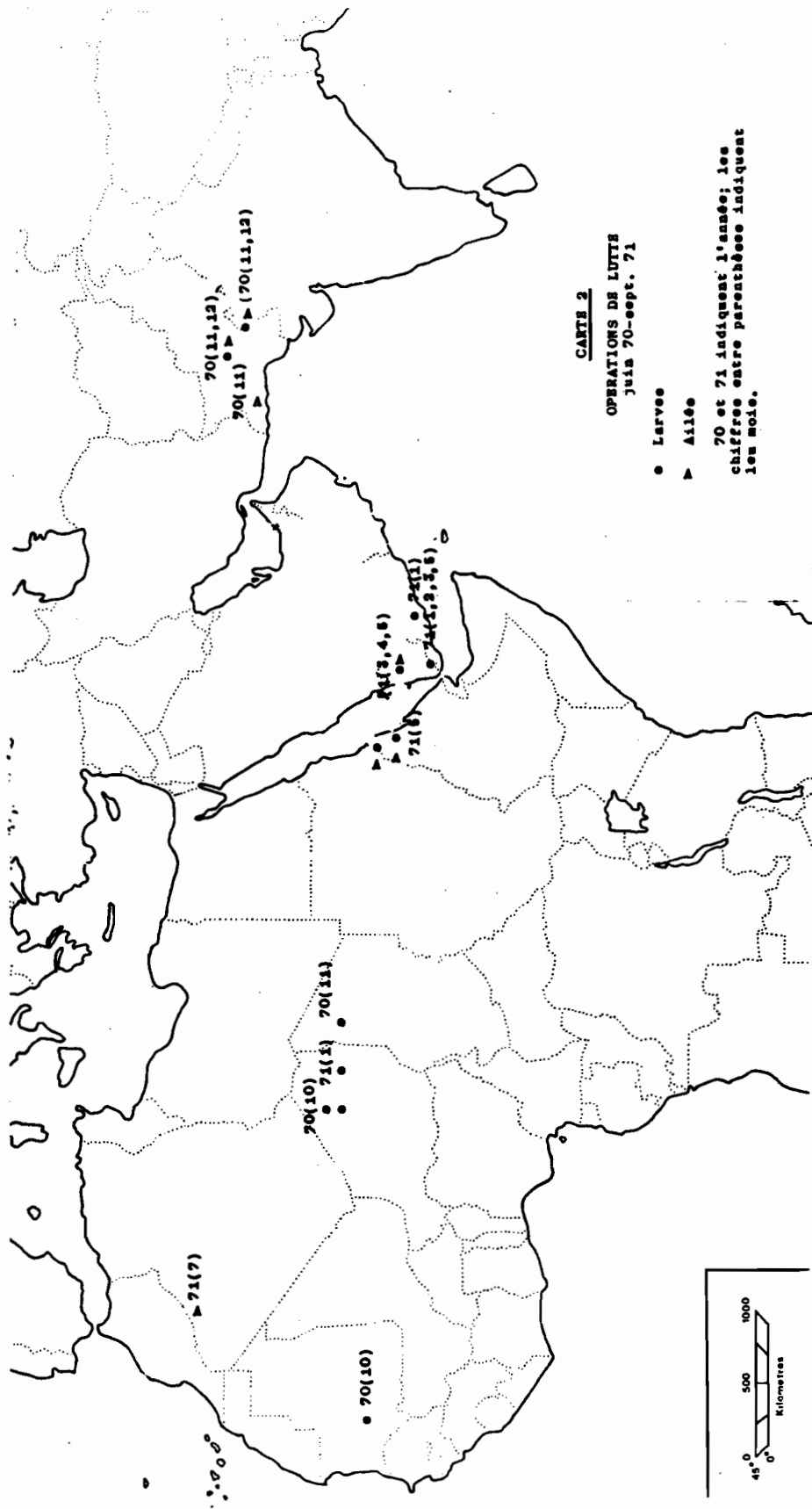
77. Pour financer les activités de la Commission de lutte contre le criquet pèlerin au Proche-Orient, les Etats Membres ont constitué le Fonds de dépôt No. 409 auquel ils versent la contribution annuelle convenue. Le Comité note que le Fonds de dépôt No. 1 "Lutte contre le criquet pèlerin dans la péninsule arabique" qui avait été constitué en 1954 dans le même but, n'a pas besoin d'être maintenu séparément; il est convenu que son reliquat, qui est d'approximativement 10 000 dollars E.U., ainsi que tous les intérêts qui auraient pu s'accumuler, devront être transférés au Fonds de dépôt 409.

Fonds de dépôt 90

78. Un autre fonds de dépôt, le No. 90 "Politique à long terme - Lutte contre le criquet pèlerin" a été constitué en 1958; il a un reliquat d'environ 1 400 dollars E.U. Le Comité estime qu'en raison de la constitution du Fonds de dépôt 161, il n'est pas nécessaire de maintenir le Fonds de dépôt 90 et est convenu que le reliquat de celui-ci, ainsi que tous les intérêts accumulés, devront être virés au Fonds de dépôt 161.

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION

79. Le Comité a recommandé que le Directeur général de la FAO convoque sa prochaine session si possible en octobre 1972, à une date et en un lieu qu'il déterminera et qu'elle soit précédée d'une réunion d'experts techniques d'une durée de trois jours.



ANNEXE I

MESURES DE LUTTE ANTIACRIDIDIENNES PRISES PAR LES DIVERS PAYS ET PAR LES DIFFERENTES ORGANISATIONS REGIONALES (octobre 1970-oct 1971)

Pays	Période	Lieu	Type d'infestation	Superficie traitée (km ²)	Insecticides utilisés	
					Type	Quantité
ASIE DU SUD - OUEST						
INDE	Nov-déc 1970	Zones de Murar et Dhanana (district de Jaisalmer)	Bandes diffuses larves des quatrième et cinquième stades, fortes populations d'ailes et essais diffus		ECH Aldrine 60%	10 250 kg
						5 l
PAKISTAN	Novembre 1970	Mirpur, désert de Mathelon à proximité de Sanewari	279 groupes d'ailes de la nouvelle génération	25,80	ECH 12% ECH 5% Dieldrine 20%	272 kg
						227 kg
						1 023 l
	Nov-déc 1970	Sargilc, Dhani et Veryahu (district de Khairpur)	Environ 100 groupes de larves des 4 ^e et 5 ^e stades et 150 concentrations d'ailes	12,90	Aldrine 40% Dieldrine 20% ECH Acrodel 15% ECH poudre 10%	555 l
						1 023 l
						1 023 l
247 kg						
PROCHE ORIENT						
REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE POPULAIRE DU YEMEN	Janvier 1971	Côte orientale	Larves des deuxième au cinquième stades	8	ECH 10%	900 kg
	Janv.-mars 71	Côte septentrionale et occidentale	Larves des 4 ^e et 5 ^e stades	0.520 (et 1 350 buissons remplis de larves)		
	Mai 1971	Oued Timon-côte occidentale	Larves des 4 ^e et 5 ^e stades	0.012			ECH 10%	50 kg
REPUBLIQUE ARABE DU YEMEN	Mars 1971	Midi (1615N-4253E)	Légère infestation d'ailes et de larves	25	ECH poudre	450 kg
	Mars 1971	Bakhweya (NE de Hodeidah)	Infestation modérée d'ailes et de larves	30	ECH poudre	3 000 kg
	Mars 1971	Zeidiah (1520N-4300E)	"	20	ECH poudre	1 900 kg

ANNEXE I (suite)

Pays	Période	Lieu	Type d'infestation	Superficie traitée (km ²)	Insecticides utilisés	
					Type	Quantité
REPUBLIQUE ARABE DU YEMEN (suite)	avril 1971	Bakhweya	Infestation dense d'aîlés et de larves	70	HCH poudre Aldrine sol. huil. Acrodel sol. huil.	2 350 kg 22 l 90 l
	avril 1971	Zeidiah	Infestation dense d'aîlés et de larves	130	HCH poudre Dieldrine sol.huil. Acrodel sol. huil.	3 600 kg 270 l 122 l
	mai 1971	Bakhweya	Légère infestation d'aîlés	4	HCH poudre	400 kg
	mai 1971	Zeidiah	Légère infestation d'aîlés	4	HCH poudre	500 kg
E S T A F R I C A I N						
ETHIOPIE	mai 1971	Secteur nord de la côte de la mer Rouge (oued Cuba, oued Aderhim, oued Gulbub, oued Embere, oued Emit, (Am Cenu.)	Jeunes aîlés et larves du 5è stade, aîlés isolés immatures et matures, populations en train de former des essaims	96 x 24 (total)	Dieldrine 10% Dieldrine 20% HCH 15% HCH 20%	4 995 l 3 735 l 4 050 l 2 802 l
A F R I Q U E N O R D - O C C I D E N T A L E						
MAROC	juillet 1971	Khemlia	Aîlés	1.65	Appât	6 600 kg
A F R I Q U E D E L ' O U E S T						
MALI	octobre 1970	Nord	Larves de 3è et 6è stades	81.70 413.50 30.40	Dieldrine 5% Dieldrine 20% Dieldrine 5%	6 450 l 17 400 l 600 l
	janvier 1971	Partie orientale l'Adrar, Tamesna occidentale (In Oumfassen, Tachagorom)				
NIGER	novembre 1970			0.30	Dieldrine 5%	26 l
MAURITANIE	octobre 1970		Larves des premier au 3è stades	5.60	Dieldrine 5%	310 l

ANNEXE II

Budget du projet PNUD: Projet de Formation à la lutte contre le criquet pèlerin et aux recherches

Budget du projet	1972	1973	sur cet acridien			1976	1977	Total
			1974	1975	1976			
1. Personnel affecté au projet								
Experts	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	1.080.000
Personnel administratif de soutien	40.000	40.000	43.000	43.000	46.000	46.000	46.000	258.000
	220.000	220.000	223.000	223.000	226.000	226.000	226.000	1.338.000
2. Sous-contrats								
Personnel	20.000	20.000	22.000	22.000	22.000	22.000	22.000	128.000
3. Formation								
a) Cours de formation collectifs	161.000	161.000	161.000	177.100	177.100	177.100	194.800	1.032.000
b) Bourses d'étude collectives	77.000	77.000	77.000	84.700	84.700	84.700	93.200	493.600
c) i. Bourses d'étude individuelles	73.700	73.700	73.700	81.100	81.100	81.100	89.200	472.500
ii. Bourses d'études de niveau élevé	165.500	-	165.500	-	-	182.000	-	513.000
	477.200	311.700	477.200	342.900	524.900	377.200	377.200	2.511.100
4. Equipement								
Equipement et fournitures	90.000	-	-	-	-	-	-	90.000
5. Frais divers								
Rapports	-	-	-	-	-	-	5.000	5.000
Poste et télégraphe	2.000	2.000	2.000	2.000	2.200	2.200	2.200	12.400
Dépenses imprévues	3.000	3.000	3.500	3.500	3.800	3.800	3.800	20.600
	5.000	5.000	5.500	5.500	6.000	11.000	11.000	38.000
Coût total du projet	812.200	556.700	727.700	593.400	778.900	636.200	636.200	4.105.100
6. Dépenses de l'organisme d'exécution (13 pour cent)	105.600	72.400	94.600	77.100	101.300	82.700	82.700	533.700
	917.800	629.100	822.300	670.500	880.200	718.900	718.900	4.638.800

ANNEXE III

Fonds de Dépôt International 161 - Lutte contre le criquet pèlerinTableau du revenu et dépenses
pour la période 1966 au 31 décembre 1970

<u>REVENU</u>	<u>1966</u> <u>\$BU</u>	<u>1967</u> <u>\$BU</u>	<u>1968</u> <u>\$BU</u>	<u>1969</u> <u>\$BU</u>	<u>1970</u> <u>\$BU</u>
Solde reporté au début de l'année	-	41 805 20	87 146 65	121 373 85	171 428 20
Contributions reçues (voir liste ci-jointe)	<u>41 805 20</u>	<u>67 741 45</u>	<u>55 292 07</u>	<u>103 911 56</u>	<u>65 146 05</u>
	41 805 20	109 546 65	142 438 72	225 285 41	236 574 25
<u>A déduire:</u>					
<u>DEPENSES</u>					
Personnel	-	-	15 295 13	25 863 41	17 252 12
Matériel	-	-	82 76	233 21	102 16
Équipement	-	-	96 54	92 75	46 71
Frais de voyage	-	-	2 486 94	11 134 97	4 246 31
Services contractuels	-	20 000 00	846 55	8 086 15	567 45
Dons et subventions	-	-	-	2 676 31	(2 676 31)
	-	20 000 00	18 807 92	48 086 80	19 538 44
Coût des services afférents au projet (*)	-	<u>2 400 00</u>	<u>2 256 95</u>	<u>5 770 41</u>	<u>2 735 38</u>
Dépenses totales	-	<u>22 400 00</u>	<u>21 064 87</u>	<u>53 857 21</u>	<u>22 273 82</u>
Solde à nouveau à la fin de l'année	<u>41 805 20</u>	<u>87 146 65</u>	<u>121 373 85</u>	<u>171 428 20</u>	<u>214 300 43</u>

(*) 12% Coût des services afférents au projet pour 1967, 1968 et 1969
 " 14% " " " " " " 1970.

Barème des contributions gouvernementales au Fonds de
dépôt du criquet pèlerin

Pays (comme indiqués à la 9ème session)	% a	\$E.U. b
Afghanistan	1,91	1 910
Algérie	2,58	2 580
Bahrein	0,72	720
Cameroun	1,44	1 440
République centrafricaine	1,24	1 240
Tchad	1,80	1 800
Dahomey	1,30	1 300
Ethiopie	2,18	2 180
France		
Côte française des Somalis	0,42	420
Ghana	1,95	1 950
Guinée	1,37	1 370
Inde	10,00	10 000
Iran	3,69	3 690
Irak	2,48	2 480
Israël	2,64	2 640
Côte d'Ivoire	1,35	1 350
Jordanie	1,73	1 730
Kenya	1,80	1 800
Koweït	0,42	420
Liban	1,35	1 350
Libye	1,82	1 820
Mali	1,80	1 800
Mauritanie	1,72	1 720
Maroc	2,99	2 990
Niger	1,80	1 800
Nigeria	3,65	3 650
Pakistan (occidental)	5,86	5 860
Portugal (Madère)	0,93	930
Qatar	0,83	830
Arabie saoudite	1,83	1 830
Sénégal	2,01	2 010
Sierra Leone	1,51	1 510
République démocratique de Somalie	1,74	1 740
Espagne		
Afrique occidentale espagnole	1,37	1 370
Iles Canaries	1,03	1 030
Soudan	2,25	2 250
Syrie	2,01	2 010
Tanganyika	1,92	1 920
Togo	1,25	1 250
Tunisie	1,99	1 990
Turquie	5,35	5 350
Ouganda	1,65	1 650
Royaume-Uni		
Féd. de l'Arabie du Sud	1,56	1 560
Gambie	1,29	1 290
République arabe unie	3,92	3 920
Haute-Volta	1,71	1 710
Yémen	1,84	1 840
Total	100,00	100 000

ANNEXE VFonds de dépôt international 161Projet de budget annuel à partir du 1er juillet 1971

<u>Code</u>		<u>US\$</u>
1	<u>Honoraires des experts-conseils</u>	
	Projets de recherche, conférences, visites d'experts-conseils, mise au point de documents techniques, etc	10 000
2	<u>Matériel fongible</u>	
	Matériel de recherche	4 100
3	<u>Equipement</u>	
	Equipement de recherche et de démonstration	5 000
4	<u>Frais de voyages</u>	
	Projets de recherche, visites d'experts- conseils	15 000
5	<u>Contrats</u>	
	DLIS	20 000
	Projets de recherche	5 000
	Publications et divers	<u>5 000</u>
		30 000
6	<u>Dons et subventions</u>	
	Bourses/formation	<u>5 000</u>
		69 100
	Coût des services afférents au projet (montant approximatif)	
	14% on \$ 69.100	9 674
		<u>78 774</u>
Solde non affecté		<u>2 142</u>
		<u>80 916</u>

ANNEXE VI

Ressources disponibles avec diverses organisations nationales et régionales pour 1971 pour la lutte contre le criquet pèlerin

PAYS	PERSONNEL		MATERIEL				VEHICULES		INSECTICIDES/AVIONS		Devise	x 000	
	Technique	Général	Fonds-enseigneurs à moteur	Pulvérisateurs à moteur	Pulvérisateurs à main	Pulvérisateurs à main	Légers	Lourds	x00 litres	Poudre TM			No.
PROCHE-ORIENT													
Bahreïn*	3	19	8	9	35	2	4	2	-	1	-	BD	9
Irak*	105	-	-	150	-	10	40	10	150	65	100	ID	50**
Israël	3	1	...	24	14	...	3	...	239	...	...	lsf.	57.6
Jordanie*	82	35	5	351	35	3	15	6	54	60	200	JD	47
Koweït*	33	10	25	29	20	13	13	14	129	80	-	KD	not ltd
Liban*	15	37	5	16	50	-	...	...	...	20	-	...	...
Qatar	1	3	-	-	-	-	3	3	18	8	25	D	1
Arabie saoudite	16	97	56	234	125	45	343	146	2700	800	2000	SR	3000
EDP Yémen	18	16	3	-	104	16	6	2	182	70	200	US \$	9.7
Rep. arabe syrienne	120	40	150	70	-	6	90	20	600	400	300	...	...
Turquie	44	68	105	-	-	-	62	6	-	250	-	...	...
Rep. arabe unie	70	259	13	8	97	13	32	65	514	57	42	...	150
Yémen	32	-	2	4	-	12	9	6	50	48	40	YR	54
Total	542	585	372	895	480	120	617	325	4633	1859	2967		
EST AFRICAINE													
Ethiopie	27	40	-	5	310	20	14	6	1620	305	-	ETH\$	620
Kenya	2	12	-	-	-	2	-	-	1000	-	-	...	...
Rep. Somalie	51	29	-	51	10	12	18	6	106	10	50	So.Sh.	962
Soudan	174*	763	250***	-	200	25	55	59	1090	2000	1000	SF	300
Tansanie	4	11	2	10	2	2	4	2	40	-	-	...	...
Ouganda	4	11	4	12	2	2	4	1	50	-	-	...	...
OLCP-EA	42	142	-	-	50	122	93	29	4446	31	-	...	...
Total	304	1008	256	78	574	185	188	103	8332	2346	1050	KE\$	320
AFRIQUE DU NORD-OUEST													
Algérie	...	...	55	44	350	-	66	121	7600	2500	3300	DA	14600
Libye	28	4	-	9	-	50	24	5	135	28	1000	Lf	50
Maroc	16	67	27	14	36	-	93	120	27000	1713	3500	DH	4775
Tunisie	65	68	110	20	250	-	26	127	100	800	100	DT	700
Total	169	139	192	87	536	50	209	373	34835	5041	7900		
ASIE DU SUD-OUEST													
Afghanistan	26	49	10	-	440	10	20	15	1.57	114	-	...	...
Inde	142	214	262***	-	9658	21	79	68	53514	1213	-	Rupée	4430
Iran	38	44	-	1010	862	50	112	20	775	48	-	...	...
Pakistan	140	305	-	321***	679	99	92	12	3759	262	-	...	...
Total	346	612	272	1331	11639	180	303	115	58049.5	1637	50		
AFRIQUE DE L'OUEST													
Gambie	30	-	-	4	31	-	1	1	-	-	-	CFA.	5000
Mauritanie	15	52	-	15	70	5	9	-	-	15	-	Fr.F.	1756
Mali	5	-	-	-	235	-	-	-	-	19	-	CFA	21621
Sénégal	2	6	-	3	300	10	1	22	700	500	-	CFA	310000
OCLALAV	28	157	-	4	-	39	71	110	10778	17	-		
Total	80	215	-	26	636	54	82	133	11478	551	-		

* Ressources pour la protection végétale et la lutte antiacridienne. ** Réserves pour la lutte antiacridienne excepté personnel et rétribution. *** Pour poufrage et pulvérisation

ANNEXE VI (a)

Aéronefs disponibles auprès des diverses organisations nationales et régionales pour la lutte contre le criquet pèlerin pour 1971

Pays ou Organisation	PIPER			CESSNA			UTVA	BEAVER	AÉRO-COMMANDES (bi-moteur)	HELI-COPTÈRES	NON SPÉCIFIÉ	TOTAL GÉNÉRAL
	PA18	Cub	Super Cub	Pawnee	Cherokee 235	180/185							UT/06/A	Agwagon
PROCHE-ORIENT												
Irak			4	4						2	6	16
Jordanie		1								1	2	2
Liban			4	2						1	1	1
Rép.arabe syrienne												6
Turquie		1	8	6						4	2	2
TOTAL											8	27
EST AFRICAINE												
Ethiopie			4	2								4
Soudan			3	2		2	1					8
OLCP-EA			7	2	4	2	1	5	1			8
TOTAL												20
AFRIQUE DU NORD-OUEST												
Algérie	1			1							1*	9
Rép.arabe libyenne		1		2			1	5				1
Tunisie	5			2			3					10
TOTAL	6	1		3			4	5			1	20
ASIE DU SUD-OUEST												
Inde										3		10
Iran			27			3		7				30
Pakistan								10				10
TOTAL								17		3		50
AFRIQUE OCCIDENTALE												
OCLALAV	2				1	2						5
TOTAL	2				1	2						5
TOTAL GENERAL	8	2	42	11	1	9	1	4	5	22	1	122

* Pilatus

Itinéraire - Itinéraire suivi pendant la prospection. Il serait très utile de joindre à la fiche un croquis montrant l'itinéraire suivi et les endroits où des criquets ont été repérés.

1. Numéro de la localité dans l'ordre chronologique
2. Date de la prospection.
3. Localité à identifier d'après les coordonnées géographiques, ainsi que d'après la distance et la direction à partir de points bien connus.
- 4 à 12 - pas de commentaire.
13. Noter en particulier la présence de toute coloration grégaire: chez les ailés, des traces de rose ou de jaune vif et chez les larves d'une pigmentation noire et changement de la coloration générale qui passe de jaune ou de brunâtre au jaune vif.
- 14 à 16 - pas de commentaire.
17. Type de végétation, le couvert et le mode de croissance.
18. a) Criquets:- indiquer: oviposition, accouplement, développement ovarien, signes de groupement, nombre d'insectes capturés pendant la nuit;
- b) Habitat:- l'infestation correspond-elle à une zone bien définie, comme un oued ou une dépression; y-a-t-il d'autres zones analogues à proximité; quel est le type de terrain (plaine, dunes, collines, etc); quel est le type du sol (gravier, sable, limon, argile)?
- c) Conditions - noter toute pluie éventuelle ou tout indice de pluie récente, la température atmosphériques: au thermomètre sec et mouillé, la force et la direction du vent, les nuages de pluie importants.

Si toutes les informations disponibles ne peuvent être enregistrées dans les colonnes prévues, utiliser une feuille supplémentaire. Dans ce cas, indiquer toujours le nombre chronologique de la localité.

LISTE DE DOCUMENTS DE TRAVAIL

- AGP:DL/DLC/71/1 - La situation acridienne (septembre 1970 - juillet 1971 incl.)
- AGP:DL/DLC/71/2 - Mesures de lutte antiacridiennes prises par les divers pays et par les différentes organisations régionales (octobre 1970-août 1971)
- AGP:DL/DLC/71/3 - Rapport intérimaire sur l'avancement du Projet relatif au criquet pèlerin entrepris avec l'aide du PNUD(FS) pendant sa période de prolongation (1.7.70-31.12.70)
- AGP:DL/DLC/71/4 - Opérations d'urgence entreprises au Sahara Espagnol
- AGP:DL/DLC/71/5 - Rapport de la Consultation technique
- AGP:DL/DLC/71/6 - Projet de formation à la lutte contre le criquet pèlerin et aux recherches sur cet acridien
- AGP:DL/DLC/71/7 - Situation des diverses organisations régionales de lutte contre le criquet pèlerin
- AGP:DL/DLC/71/8 - Fonds de dépôt international 161 pour la lutte contre le criquet pèlerin
- AGP:DL/DLC/71/9 - Essais de marquage radioactif du criquet pèlerin dans la nature
- AGP:DL/DLC/71/10 - Travaux de recherches biologiques en cours sur Schistocerca gregaria (Forsk.) et Locusta migratoria migratorioides (Reich. et Frm.) exécutés par le laboratoire d'Entomologie de la Faculté des Sciences d'Orsay (France)
- AGP:DL/DLC/71/11 - Recherches de nouveaux produits et de nouvelles méthodes utilisables en lutte antiacridienne
- AGP:DL/DLC/71/12 - Action systémique d'une substance inhibitrice de l'alimentation des insectes
- AGP:DL/DLC/71/13 - Rapport annuel du Service de Renseignements sur le criquet pèlerin
- AGP:DL/DLC/71/14 - Dépenses du Service de Renseignements sur le criquet pèlerin
- AGP:DL/DLC/71/15 - Critique de l'OCLALAV de la fiche de signalisation de populations de criquets pèlerins
- AGP:DL/DLC/71/16 - L'écoulement des vents sur la plaine côtière de la mer Rouge en Arabie Saoudite
- AGP:DL/DLC/71/17 - Etude du criquet pèlerin par photographie aérienne à basse altitude
- AGP:DL/DLC/71/18 - Laboratory investigation into resistance to insecticides amongst locusts (distribution restreinte - Consultation technique)

Barème des contributions gouvernementales au Fonds de dépôt du
criquet pèlerin

Pays		\$ EU
Afghanistan	1,91	1 910
Arabie saoudite	1,83	1 830
Algérie	2,58	2 580
Bahrein	0,72	720
Cameroun	1,44	1 440
Côte d'Ivoire	1,35	1 350
Dahomey	1,30	1 300
Egypte, République arabe de	3,92	3 920
Espagne	2,40	2 400
Ethiopie	2,18	2 180
France		
Territoire français des Afars et des Issas	0,42	420
Gambie	1,29	1 290
Ghana	1,95	1 950
Guinée	1,37	1 370
Haute-Volta	1,71	1 710
Inde	10,00	10 000
Irak	2,48	2 480
Iran	3,69	3 690
Israël	2,64	2 640
Jordanie	1,73	1 730
Kenya	1,80	1 800
Koweït	0,42	420
Liban	1,35	1 350
Mali	1,80	1 800
Maroc	2,99	2 990
Mauritanie	1,72	1 720
Niger	1,80	1 800
Nigeria	3,65	3 650
Ouganda	1,65	1 650
Pakistan (occidental)	5,86	5 860
Portugal (Madère)	0,93	930
Qatar	0,83	830
République arabe libyenne	1,82	1 820
République arabe syrienne	2,01	2 010
République arabe yéménite	1,84	1 840
Republique centrafricaine	1,24	1 240
Sénégal	2,01	2 010
Sierra Leone	1,51	1 510
Somalie, République démocratique de	1,74	1 740
Soudan	2,25	2 250
Tanzanie	1,92	1 920
Tchad	1,80	1 800
Togo	1,25	1 250
Tunisie	1,99	1 990
Turquie	5,35	5 350
Yémen, République démocratique populaire du	1,56	1 560