

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

tenue à
Rome, Italie
du
6 au 10 octobre 1969

Division de la production végétale et de la protection des plantes
Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
Rome, 1969

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1
Bureau	1
Remerciements	2
PARTICIPANTS	3
Délégations des Etats Membres de la FAO	3
Nations Unies et institutions spécialisées	7
Observateurs	7
Fonctionnaires de la FAO	8
ORDRE DU JOUR	10
RESUME DES DEBATS	11
La situation acridienne	11
Caractéristiques générales d'octobre 1968 à septembre 1969	11
Asie du sud-ouest	11
Proche-Orient	11
Afrique orientale	12
Afrique occidentale	13
Nord-ouest de l'Afrique	13
Prévisions	13
Aspects particuliers	14
Rapport intérimaire sur l'avancement du Projet relatif au criquet pèlerin entrepris avec l'aide du PNUD(FS) pendant sa période de prolongation ultérieure	15
Signalisation et prévision	15
Services nationaux	15
Services de renseignements sur le criquet pèlerin (DLIS)	15
Etudes météorologiques et climatologiques	15
Prospection et reconnaissance	15
Fonctionnaires inter-régionaux	16
Recherche	17
Coordination des recherches sur le terrain	17
Essais de pulvérisation d'insecticides	17
Série technique	18
Formation	18
Entretien du matériel radio	18
Formation supérieure	18
Visites d'experts-conseils	19
Dévolution de l'équipement	19
Publications	19
Opérations de lutte	19

	<u>Page</u>
Problèmes découlant de la douzième session du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin	20
A. Demande d'assistance du Directeur général et réponse de divers donateurs	20
B. Ressources disponibles pour la lutte contre le criquet pèlerin dans les divers pays et auprès des diverses organisations	22
C. Dommages aux cultures	25
Stratégie à long terme de lutte contre le criquet pèlerin ...	25
Prospection	25
Opérations de lutte	27
Dispositions financières et administratives à partir de 1970	28
Fonds d'urgence	31
Situation des diverses organisations régionales de lutte antiacridienne	31
Asie du sud-ouest	31
Proche-Orient	31
Afrique de l'est	32
Afrique du nord-ouest	32
Afrique de l'ouest	33
Campagne internationale contre le criquet pèlerin dans la Péninsule arabique en 1968/69 et plans d'avenir	33
Opérations de prospection	33
Opérations de lutte	33
Résultats de la campagne 1968/69 et commentaires	33
Participation	34
Plans pour la campagne 1969/70	34
Centre international FAO de lutte antiacridienne à Djeddah	34
DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION	34
ANNEXE I - Liste des Publications	35
ANNEXE II - Données sur les mesures de lutte entre- prises contre le criquet pèlerin dans les divers pays (octobre 1968 - septembre 1969)	37
ANNEXE III(a) - Ressources disponibles avec diverses orga- nisations nationales et régionales pour 1968/69 pour la lutte contre le criquet pèlerin	38

	<u>Page</u>
ANNEXE III(b) - Assistance inter-gouvernementale pour la lutte contre le criquet pèlerin en 1968/69	40
ANNEXE III(c) - Aéronefs disponibles auprès des diverses organisations nationales et régionales pour la lutte contre le criquet pèlerin .	42
ANNEXE IV - Dégâts causés par le criquet pèlerin en 1968	43
ANNEXE V - Lutte contre le criquet pèlerin - Stratégie à long terme	44
ANNEXE VI - Liste des Documents de Travail	59

INTRODUCTION

A sa douzième session tenue à Rome du 7 au 11 octobre 1968, le Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin avait recommandé (paragraphe 104 de son rapport) que sa prochaine session soit convoquée par le Directeur général dans le courant d'octobre 1969. Le Directeur général a donc invité les gouvernements des pays ci-après à se faire représenter par des délégués à la treizième session:

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

Il a également invité le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et l'Union internationale des télécommunications (UIT) à envoyer des représentants et la République populaire du Yémen du Sud, 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 anti-aviaire (OCLALAV) et l'Organisation internationale contre le criquet migrateur africain (OICMA) à se faire représenter par des observateurs.

M. O.E. Fischnich, Sous-Directeur général, Chef du Département de l'Agriculture, a ouvert la session en souhaitant la bienvenue aux participants au nom du Directeur général de la FAO et en insistant sur l'importance des questions à débattre. Il a félicité les pays affectés de leur action concertée pour tenir en échec le fléau acridien. Il a toutefois souligné que cela n'autorisait aucun relâchement des efforts et qu'il fallait continuer à exercer une surveillance constante sur toutes les zones et à prendre les dispositions nécessaires pour faire face à toute éventualité. Il a relevé que le Comité, en plus de diverses autres questions, devrait examiner attentivement la stratégie à long terme de lutte contre le criquet pèlerin proposée par la FAO.

Bureau

Le Comité a élu à l'unanimité:

Président: M. Mas'Ud Taji El-Faruki (Arabie saoudite)

Vice-Président: M. Heshamul Huque (Pakistan)

Comité de rédaction

Délégués des pays suivants: Ethiopie, France, Inde, Mali, Tunisie,
République arabe unie, expert-conseil de la FAO
et membres du secrétariat de la FAO.

MM. Gurdas Singh, R. Skaf, P. Tirot, S.S. Pruthi, M.F. Leheta et A. Khasawneh,
membres du Secrétariat de la FAO, ont rempli les fonctions de secrétaires techniques.

Remerciements

Le Comité a exprimé à l'unanimité ses remerciements au Président pour la
patience, l'habilité et la bonne humeur permanente avec lesquelles il a dirigé les
débat.

Le Comité a voulu mentionner son appréciation chaleureuse pour les services
très utiles rendus par M. K. Lubani au cours de sa mission dans le cadre du projet
PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin.

Les délégués ont remercié aussi les membres du Comité de rédaction et le
Secrétariat de la FAO pour la façon dont ils ont accompli leurs diverses tâches.

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 fonctionnaires de la FAO dont les noms suivent:

Délégations des Etats Membres de la FAO

Algérie

Hadj Benabdallah Benzaza
Chef du Service de la protection des végétaux
Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire
12, Bd. Colonel Amirouche
Alger

Arabie saoudite

Mas'Ud Taji El-Faruki
Director General
Extension and Agricultural Services Department
Ministry of Agriculture and Water
Riyadh

Cameroun

F.J. Sangaret
Directeur général
OCLALAV
B.P. 1066
Dakar, Sénégal

Espagne

Eugenio Morales Agacino
Entomólogo
Instituto Nacional Investigaciones Agronómicas (INIA)
Av. Puerta de Hierro
Madrid

Ethiopie

Adefris Bellehu
Director
DLCO-EA
P.O. Box 231
Asmara

Délégations des Etats Membres de la FAO (suite)

Etats-Unis d'Amérique

Hamilton Laudani
Director
European Regional Research Office (ERRO)
Department of Agriculture
Embassy of the United States of America
Via Vittorio Veneto 119-A
00187 Rome, Italie

France

Jean Roy
Ingénieur en chef d'agriculture, chargé des questions
acridiennes et aviaires
Section Technique Centrale de la Coopération Technique
Agricole Internationale
62, Boulevard Garibaldi
Paris 15e

Inde

M.V. Venkatesh
Locust Entomologist
Field Station for Investigation on Locusts
Nagni Road
Bikaner

Iran

Hayk Mirzayans
Head of Taxonomy Section
Plant Pests and Diseases Research Institute
P.O. Box 3178
Téhéran

Israël

Pavel Vermes
Research Entomologist
Volcani Institute of Agricultural Research
Ministry of Agriculture
Bet Dagan

Jordanie

Salah Jum'a
Ambassador
Permanent Representative of Jordan to FAO
Embassy of the Hashemite Kingdom of Jordan
Via Po, 24
00198 Rome, Italie

Délégations des Etats Membres de la FAO (suite)

Kenya

Simon Danson Gathiuni
Under-Secretary
Ministry of Agriculture
P.O. Box 30028
Nairobi

Libye

Abdulbari Khalil
Counsellor for FAO Affairs
Embassy of the Libyan Arab Republic
Via Nomentana, 365
00162 Rome, Italie

Mali

F.J. Sangaret
Directeur général
OCLALAV
B.P. 1066
Dakar, Sénégal

Maroc

Abderrahmane Kassa
Ingénieur Agronome
Chef du Centre Régional de la Recherche Agronomique
20, Rue Jacques Cartier
Casablanca

Niger

F.J. Sangaret
Directeur général
OCLALAV
B.P. 1066
Dakar, Sénégal

Nigeria

Julius A. Eweka
Agricultural Attaché
Embassy of the Federal Republic of Nigeria
Via di Villa Sacchetti, 11
00197 Rome, Italie

Pakistan

Heshamul Huque
Director
Department of Plant Protection
Ministry of Agriculture and Works
Government of Pakistan
Jinnah Avenue, Malir Halt
Karachi-27

Délégations des Etats Membres de la FAO (suite)

Ouganda

Pesueri Nyangabyaki
Principal Assistant Secretary
Ministry of Agriculture and Forestry
P.O. Box 102
Entebbe

République arabe unie

Mostafa El Nahas
Director General
Locust Research Department
Ministry of Agriculture
Dokki, Cairo

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

République arabe syrienne

Emile Choueiri
First Secretary
Embassy of the Syrian Arab Republic
Via P. Frisi 44
Rome, Italie

République Somalie

Mohamed Hizam
Director
Plant Protection Department
Ministry of Agriculture and Animal Husbandry
Mogadiscio

Royaume-Uni

P.M. Symmons
Assistant Director
Anti-Locust Research Centre
College House, Wrights Lane
London, W.8

David E. Pedgley
Meteorologist
Anti-Locust Research Centre
College House, Wrights Lane
London, W.8

Délégations des Etats Membres de la FAO (suite)

Soudan

Hussein Mohammed Hassan
Chief, Plant Protection Division
Ministry of Agriculture
P.O. Box 14
Khartoum

Tunisie

Ridha Tira
Entomologiste
Société Nationale de la protection des végétaux
Mégrine

Turquie

Ibrahim Gümüşsuyu
Chief Assistant
Plant Protection Research Institute
Ankara

Sezai Toksoy
Assistant, Commercial Attaché
Embassy of the Republic of Turkey
Via Palestro, 28
00185 Rome, Italie

Nations Unies et institutions spécialisées

Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD)

Ralph Townley
Chief, Animal and Fish Resources Programme
United Nations Development Programme
United Nations
New York, U. S. A.

Hans J. Brédo
Consultant to the Administrator
United Nations Development Programme
United Nations
New York, U.S.A.

Observateurs

République populaire du Yémen du Sud

Ahmed Ali Audhali
Agricultural Officer
Department of Agriculture
P.O. Box 1161
Aden

Observateurs (suite)

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

Adefris Bellehu
Director
P.O. Box 231
Asmara

Ligue des Etats Arabes

Mostafa El Nahas
Expert
Economical Department
League of Arab States
Le Caire

Organisation internationale contre le criquet migrateur africain (OICMA)

Gabriel Padonou
Directeur
OICMA
B.P. 136
Bamako, Mali

Organisation Commune de lutte antiacridienne et de lutte antiaviaire (OCLALAV)

F.J. Sangaret
Directeur général
OCLALAV
B.P. 1066
Dakar, Sénégal

Fonctionnaires de la FAO

Lee Ling
Directeur par intérim
Division de la production végétale et de la protection
des plantes
FAO
Rome, Italie

Gurdas Singh
Spécialiste du criquet pèlerin
Sous-Division de la protection des cultures
Division de la production végétale et de la protection
des plantes
FAO
Rome, Italie

R.M. Skaf
Fonctionnaire FAO chargé des questions acridiennes
Sous-Division de la protection des cultures
Division de la production végétale et de la protection
des plantes
FAO
Rome, Italie

Fonctionnaires de la FAO (suite)

S.H. Phillips
Administrateur
Sous-Division de la protection des cultures
Division de la production végétale et de la protection
des plantes
FAO
Rome, Italie

M.F. Leheta
Fonctionnaire inter-régional FAO pour la lutte antiacridienne
c/o PNUD
B.P. 3216
Beyrouth, Liban

P. Tirot
Fonctionnaire inter-régional FAO pour la lutte antiacridienne
c/o PNUD
B.P. 154
Dakar, Sénégal

S.S. Pruthi
Fonctionnaire régional FAO pour la lutte antiacridienne
B.P. 3305
Téhéran, Iran

A. Khasawneh
Fonctionnaire régional FAO pour la lutte antiacridienne
P.O. Box 327
Djeddah, Arabie Saoudite

P.T. Haskell (expert-conseil)
Director
Anti-Locust Research Centre
College House, Wrights Lane
London, W.8

ORDRE DU JOUR

Le Comité a adopté à l'unanimité l'ordre du jour suivant:

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 1968-1969 et prévisions
6. Rapport d'activité concernant le projet élargi du PNUD (FS) relatif au criquet pèlerin (1.5.68 - 30.4.69)
7. Mesures prises contre le criquet pèlerin par les divers pays et organisations régionales (novembre 1968 à septembre 1969)
8. Questions découlant de la douzième session du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin
 - a) appel lancé par le Directeur général et réponse de divers donateurs
 - b) moyens de lutte contre le criquet pèlerin disponibles auprès de différents pays et organisations et de source intergouvernementale
 - c) dommages causés aux cultures
 - d) lutte contre le criquet pèlerin - stratégie à long terme
9. Situation de 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
10. Campagne internationale contre le criquet pèlerin dans la péninsule arabique en 1968-69 et plans d'avenir
11. Questions diverses
12. Date et lieu de la prochaine session
13. Adoption du rapport.

RESUME DES DEBATS

La situation acridienne

1. Le Comité a été saisi d'un bref aperçu de la situation acridienne préparé par le Service de renseignements sur le criquet pèlerin (DLIS). Celui-ci a été mis à jour à l'aide des renseignements fournis par les délégués.

Caractéristiques générales d'octobre 1968 à septembre 1969

2. Durant septembre et octobre 1968, de nombreux essaims étaient présents au Soudan, en Ethiopie, dans le nord de la République Somalie et dans le sud-ouest de la péninsule Arabique et il semblait probable à cette époque qu'un cycle bien établi d'invasions susceptibles de durer plusieurs années avait commencé. Des opérations de lutte énergiques ont été entreprises dans toutes les zones infestées. Ces opérations ont été la cause principale de la diminution du nombre des criquets et ont contribué à créer la situation actuelle, caractérisée par le fait qu'on n'a pas connaissance de l'existence d'essaims ou de bandes.

Asie du sud-ouest

3. Grâce aux traitements efficaces suivis de faibles pluies durant l'été 1968 dans les zones de reproduction de mousson en Inde et au Pakistan, il n'y a eu pratiquement aucun rescapé. Depuis lors, la situation acridienne est restée calme dans ces pays ainsi qu'en Afghanistan et Iran. Les seuls criquets signalés en 1969 dans la zone de reproduction de printemps ont été repérés au Mekran (Pakistan) en avril, et trois infestations de faible densité ont été notées en Afghanistan en mai. Des adultes isolés ont été signalés en Inde en quelques points du Rajasthan (districts de Barmer, Bikaner et Jaisalmer) en juillet, août et septembre 1969 et des larves de solitaires ont été découvertes à la fin d'août et en septembre. Au Pakistan, des criquets isolés ont été repérés dans la région de Bahawalpur en juillet et dans celle de Pasni en août 1969.

Proche-Orient

4. Dans le Yémen du Sud, une campagne terrestre a été organisée en octobre et novembre 1968 contre des bandes larvaires sur une superficie totale de 1800 km². Aucun essaim ni aucune populations importante pouvant avoir un rapport avec cette reproduction n'ont été signalés, bien que des adultes en populations de faible densité dans la plupart des cas aient été observés en décembre 1968 et en janvier, février, mai et juin 1969. Le 14 juillet, un petit essaim a été signalé dans le sud-ouest du Yémen du Sud, mais sa présence n'a pu être confirmée. En août, des criquets isolés ont été notés en deux endroits dans l'ouest du Yémen du Sud, ainsi que dans la Tihama, en République arabe yéménite.

5. Dans la Tihama saoudienne, des groupes pondants et une bande larvaire ont été repérés à l'est de Djeddah en décembre 1968, ainsi que quelques autres bandes observées dans la même zone en janvier et au début de février. En outre, des adultes en petit nombre ont été aperçus dans la Tihama tous les mois, de novembre 1968 à mars 1969. A la suite des fortes pluies de printemps, des reproductions ont eu lieu dans le centre et le sud de la Tihama. Les traitements aériens de grande envergure pratiqués en mars et au début d'avril ont pratiquement éliminé les populations qui se trouvaient dans le centre de la Tihama; en l'absence de ces traitements, un ou deux petits essaims se seraient sans doute formés. En avril 1969, des traitements terrestres ont été effectués dans le nord de la Tihama saoudienne contre des larves et de jeunes ailés sur une superficie de 675 km². De petits essaims de jeunes ailés ont été découverts et traités dans la zone de Bahaj et Umlajj le 26 avril.

6. Un grand nombre d'essaims, matures pour la plupart, ont été signalés en octobre, en novembre et au début de décembre de 1968 dans le sud-est de la République arabe unie. Des traitements ont été pratiqués contre ces essaims, les infestations larvaires ultérieures et les adultes survivants de novembre 1968 au début de janvier 1969. Un petit essaim a été combattu dans cette zone en mai 1969 et des traitements ont été effectués en avril contre des groupes de larves. Aucun autre pays du Proche-Orient n'a été infesté par des populations tant soit peu importantes durant la période considérée.

Afrique orientale

7. En septembre, les essaims en Afrique orientale étaient concentrés dans deux grandes régions: l'est de l'Ethiopie et le nord de la République Somalie d'une part et, d'autre part, le nord de l'Ethiopie et la province de Kassala au Soudan.

8. En octobre, 43 signalisations d'essaims sont parvenues du nord de l'Ethiopie, de la zone frontalière entre le Soudan et le nord de l'Ethiopie et des plaines côtières de la mer Rouge. Des opérations de lutte ont été entreprises contre les essaims dans le nord de l'Ethiopie; des pulvérisations aériennes ont été faites contre des essaims couvrant une superficie de 150 km² environ dans la région de Keren, avec plus de 25.000 litres d'insecticides. En outre, 25 signalisations d'essaims sont parvenues de la République somalie, la plupart émanant de la région du nord; la majorité de ces essaims volaient vers le sud en direction de l'Ogaden, dans l'est de l'Ethiopie. Les survivants de la reproduction estivale dans le nord de l'Ethiopie ont émigré vers l'est de ce pays. Au total, 59 signalisations d'essaims couvrant une superficie de 475 km² ont été faites en Ethiopie et dans la République somalie en octobre.

9. Les pluies qui sont tombées en novembre sur les plaines côtières éthiopiennes et soudanaises de la mer Rouge ont rendu ces zones impropres à la reproduction. Des précipitations assez abondantes se sont aussi abattues dans l'est de l'Ethiopie et le nord de la République somalie. Seules des infestations et des reproductions réduites et dispersées d'adultes ont été notées sur les plaines côtières de la mer Rouge en novembre, à l'exception d'un petit essaim repéré près de Karora et de deux signalisations d'essaims matures à proximité de Khor Ahsat. Une reproduction de grande envergure a toutefois eu lieu dans la région nord de la République somalie et dans le sud-est de l'Ethiopie; 500 bandes larvaires ont été découvertes et attaquées et il y a eu quatre signalisations d'essaims matures. En outre, 8 signalisations d'essaims ont été faites en novembre dans la zone du chemin de fer en Ethiopie, bien qu'on n'ait pas réussi à en découvrir un seul durant les prospections aériennes ultérieures. Il est probable que la plupart des essaims se sont dispersés et ont gagné l'Ogaden à l'est. Toutefois, un essaim peu dense aperçu à 100 km au nord d'Addis Abéba avait peut-être pour origine les populations signalées dans la région du chemin de fer.

10. Durant la première quinzaine de janvier, 24 signalisations d'essaims sont parvenues du sud-est de l'Ethiopie et du nord de la République somalie. D'après les renseignements fournis, la plupart de ces essaims volaient vers l'ouest-nord-ouest. Cette orientation particulière s'expliquait par l'absence de la composante habituelle du nord dans le régime des vents. Le 20 janvier, le nombre des essaims avait fortement diminué et l'orientation de leur vol avait changé, si bien que les régions de Djigjiga et Dire Dawa et la zone située au sud de Gabredara ont été envahies.

11. Entre le 1er et le 15 janvier, 33 signalisations de jeunes essaims couvrant une superficie de 500 km² environ sont parvenues du nord de la République somalie et de l'est de l'Ethiopie; des opérations intensives de prospection et de lutte aériennes ont été organisées. Des traitements terrestres contre des bandes de larves à des stades avancés et de jeunes ailés se sont aussi poursuivis jusqu'au 25 janvier 1969. Après cette date, l'Afrique orientale a été exempte de toute infestation acridienne tant soit peu importante. Il y a eu seulement des reproductions de faible ampleur et quelques signalisations non confirmées d'essaims.

12. Si la situation est calme aujourd'hui en Afrique orientale, c'est dans une large mesure grâce aux vastes opérations de prospection et de lutte menées avec efficacité non seulement en Afrique orientale mais aussi dans d'autres parties de l'aire d'invasion.

Afrique occidentale

13. Des essaims immatures ont commencé à émigrer vers l'ouest à travers le Tchad à la fin de septembre 1968 et le mois suivant à travers le Niger, le Mali et le sud de l'Algérie. Certains de ces essaims ont envahi la Mauritanie et le Sahara espagnol, mais presque tous ont fini par atteindre le sud du Maroc. Un essaim a émigré vers l'ouest à travers le nord du Nigéria en novembre et décembre 1968, mais il est probable qu'il n'a pas survécu et qu'il n'a pas pondu.

14. Des adultes qui ne formaient pas d'essaims, survivants de la reproduction de printemps en Afrique occidentale, se sont reproduits en octobre et en novembre 1968 dans le nord-est du Mali et le nord-ouest du Niger. On a estimé que la campagne de lutte au Mali et au Niger avait empêché la formation d'essaims. Des adultes en très petit nombre ont été trouvés au Mali et au Niger jusqu'en février 1969. La reproduction dans ces pays a été peu importante durant l'été 1969, les infestations maximum ayant été observées en juillet dans l'Adrar des Iforas au Mali où 700 ha. de larves ont été traitées. Jusqu'à la fin septembre, on a continué à y faire de nombreuses captures d'adultes et de larves solitaires. Quelques petits essaims ont été notés dans le nord-ouest et l'ouest de la Mauritanie à la fin de décembre, seules des infestations de faible densité ont été observées par la suite dans cette zone, mais elles ont persisté jusqu'en août 1969. Des reproductions dispersées ont eu lieu sur une vaste superficie dans le sud de la Mauritanie durant l'été 1969. Les infestations les plus denses de larves et de jeunes ailés solitaires ont été combattues à la fin d'août et au début de septembre sur approximativement 6.000 ha. Dans l'ensemble de la région sahélo-saharienne de l'Afrique de l'ouest, les conditions écologiques sont restées favorables à la reproduction.

Nord-ouest de l'Afrique

15. Des traitements ont été effectués contre de jeunes ailés et des larves, y compris quelques bandes, en plusieurs points du sud de l'Algérie, en novembre et au début de décembre 1968. De nombreux essaims ont été aperçus à cette époque dans le nord-ouest du Sahara algérien, mais ils ont probablement gagné le Maroc à l'ouest. Au Maroc, des pulvérisations aériennes ont été effectuées avec succès durant les mois d'octobre, novembre et décembre 1968 contre de nombreux essaims de petite et moyenne dimension. Deux essaims ont été signalés au Sahara espagnol et quatre petits essaims dans le nord de la Mauritanie en novembre 1968.

16. A la fin de 1968, le nombre des signalisations de criquets dans le nord-ouest de l'Afrique avait diminué radicalement. Dans le sud du Maroc, des essaims étaient encore signalés en janvier, mais ils étaient tous de petite taille. La reproduction de printemps n'a pas été importante; on a simplement signalé deux bandes larvaires en mars, des groupes d'adultes immatures et de larves des troisième et quatrième stades en avril et un petit essaim, dont on a annoncé qu'il s'était dispersé, en mai. Deux adultes solitaricolores ont été capturés à Ait Melloul en août 1969. Des populations peu denses ont été notées dans le nord-ouest du Sahara algérien près de la frontière marocaine en avril et mai 1969. Dans le centre et le sud de l'Algérie, des adultes en populations de très faible densité ont été aperçus au printemps de 1969 jusqu'à la fin de juillet, et des reproductions de faible ampleur ont eu lieu au nord-ouest du Hoggar en août.

Prévisions

17. Les criquets ont commencé à quitter les zones de reproduction estivale et ce mouvement pourrait se poursuivre. Des populations éparses persisteront toutefois dans de nombreuses zones de reproduction estivale mais la chose est sans importance dans l'immédiat.

18. En Afrique occidentale, des adultes probablement en formation dispersée mais comprenant peut-être un ou deux petits essaims pourraient atteindre prochainement le Sahara espagnol, le nord-ouest de la Mauritanie et éventuellement la zone de la frontière méridionale du Maroc et de l'Algérie. Quelques essaims pourraient atteindre la partie méridionale du Maroc, seuls les criquets qui envahiront le Sahara espagnol pourraient se reproduire prochainement. Des adultes dispersés gagneront prochainement le sud et le centre de l'Algérie et se reproduiront peut-être dans certains des oueds qui descendent du Hoggar. Des reproductions de faible ampleur pourraient être en cours ou commencer dans certaines parties de la moitié nord du Tchad.

19. En Afrique orientale, des adultes en petit nombre atteindront quelques points des plaines côtières de la mer Rouge en Ethiopie, au Soudan et peut-être le sud-est de la République arabe unie. Des reproductions peu importantes pourraient sans doute avoir lieu sur la plaine côtière de l'Ethiopie et dans le sud de la plaine côtière du Soudan et pourraient survenir dans les autres secteurs plus septentrionaux de la plaine côtière. Des criquets en très petit nombre vont vraisemblablement apparaître et se reproduire dans les zones de Borama et de Silil, dans le nord-ouest de la République somalie. Il n'est pas tout à fait exclu que de petits essaims aient envahi le nord de la République somalie en août. Si tel était le cas, ils gagneraient bientôt le sud-est de l'Ethiopie et les régions limitrophes et ils s'y reproduiraient.

20. Dans la péninsule Arabique, des reproductions dispersées très réduites vont sans doute avoir lieu prochainement en certains points de la plaine côtière du Yémen du Sud, de la Tihama yéménite et du sud de la Tihama saoudienne. Des reproductions d'importance comparable pourraient être en cours en quelques points de l'intérieur du sud-ouest de la péninsule Arabique et pourraient avoir eu lieu dans l'intérieur du Mascate-et-Oman.

21. La reproduction dont l'importance a été négligeable prend fin actuellement dans les zones de reproduction estivale de l'Inde et du Pakistan. Des adultes épars en très petit nombre auront commencé à se diriger vers l'ouest et à envahir la partie tant irannienne que pakistanaise du Baluchistan.

22. Il est probable qu'il n'existe actuellement aucune population importante à comportement grégaire. Toutefois, si la reproduction se déroule dans de bonnes conditions cet hiver et au printemps, des bandes et des essaims peuvent se former. Il est très improbable que ces populations soient assez importantes pour causer des dégâts considérables aux cultures, mais elles peuvent créer une situation potentiellement dangereuse.

Aspects particuliers

23. Le Comité a examiné les raisons possibles de cette régression des infestations acridiennes et, bien qu'il soit difficile de tirer des conclusions précises à ce sujet à la lumière des renseignements disponibles, il a été d'avis que les campagnes de lutte efficaces et bien coordonnées menées avec les techniques les plus modernes dans toutes les zones infestées, spécialement dans l'est de l'Afrique, en Arabie saoudite, au Maroc et en République arabe unie, avaient contribué dans une mesure primordiale à ramener les infestations à leur niveau actuel. Le Comité a toutefois invité la FAO à rassembler le maximum de renseignements sur les divers facteurs responsables de cette régression et à les communiquer aux Etats Membres pour examen et commentaires.

24. Conscient de l'importance potentielle des populations éparses et reconnaissant qu'elles risquent de s'accroître pour donner naissance à des infestations de vastes proportions comme il est arrivé au début de 1968, le Comité a souligné que la situation actuelle n'autorisait aucun relâchement des efforts et a recommandé qu'une surveillance maximum continue à être exercée sur les zones névralgiques aux époques appropriées. D'autre part, en notant que les opérations de lutte peuvent contribuer dans une mesure importante à juguler le fléau quand elles sont menées à temps et efficacement, le Comité a recommandé que tous les gouvernements et organismes régionaux prennent des mesures

appropriées pour combattre toutes les infestations futures, même celles qui n'ont pas une importance économique immédiate.

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

25. Le Comité a examiné ce rapport qui porte sur la période 1er mai 1968 - 30 avril 1969. Les principales activités entreprises durant la période considérée sont récapitulées dans les paragraphes 26 à 47 ci-dessous.

Signalisation et prévision

Services nationaux

26. Durant l'année se terminant le 30 avril 1969, le fonctionnaire chargé des radio-communications a passé quelque 220 jours à visiter 12 pays différents. Dans le cas de certains pays : Afghanistan, Algérie, République populaire du Yémen du Sud et République arabe yéménite, il a constaté que l'équipement demandé à l'origine par le gouvernement ne permettait pas d'établir un réseau efficace couvrant leur territoire respectif. De l'équipement supplémentaire a alors été commandé à leur intention ainsi que pour certains des pays où la zone à couvrir est plus vaste, comme la Mauritanie, l'Arabie saoudite et la République arabe unie. Au 30 avril 1969, l'installation était terminée et des appareils radio fonctionnaient de manière satisfaisante en Inde, en Iran, en Irak, en Israël, en Jordanie, en Libye, en Mauritanie, au Niger, au Pakistan, au Soudan, au Tchad et en Tunisie, mais des visites supplémentaires devaient être faites dans les 11 autres pays.

Service de renseignements sur le criquet pèlerin (DLIS)

27. Ce Service a continué à fournir régulièrement des renseignements et des prévisions aux Etats et aux organismes participants. Comme l'avait recommandé le Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin à sa douzième session, une circulaire contenant des propositions de modification des symboles utilisés dans les résumés du DLIS a été envoyée pour approbation à tous les Etats et organismes membres. Après réponse favorable de la plupart des gouvernements, on a introduit de nouveaux symboles dans les cartes du DLIS à partir d'avril 1969.

Etudes météorologiques et climatologiques

28. Les études sur les vents effectuées en Afrique orientale et en Inde (Manuel climatique pour la lutte antiacridienne, rapport UNDP(SF)DL/RFS/7-A.3 et 4) ont été publiées. On dispose maintenant de renseignements complets sur le nombre de jours où la pluviosité atteint au moins 10 mm dans toute l'aire de répartition du criquet pèlerin et des cartes sont préparées pour la publication.

Prospection et reconnaissance

29. Il était prévu d'effectuer à ce titre des prospections de six semaines chacune environ en 1968 et à nouveau en 1969 dans cinq grandes régions avec la coopération et la participation des organisations nationales et régionales intéressées. Les prospections ci-après ont été réalisées:

<u>Date</u>	<u>Région</u>	<u>Equipes participantes</u>
Avril-juin 1968	Sud-ouest de l'Afghanistan	Afghanistan et Inde
Août-décembre 1969	Sud de l'Algérie	Algérie
	Nord-ouest du Niger	OCLALAV
Novembre 1968	Algérie-Niger-Tchad	Algérie-OCLALAV

<u>Date</u>	<u>Région</u>	<u>Equipes participantes</u>
Décembre-janvier 1969	Côte éthiopienne de la mer Rouge Côte soudanaise de la mer Rouge	OLCP-EA Soudan
Janvier-mars 1969	Tihama méridional (Arabie saoudite)	Arabie saoudite
Février-mars 1969	Sud-ouest de l'Iran	Iran et Pakistan
Avril-juin 1969	Sud-ouest de l'Afghanistan	Afghanistan et Inde

30. On a noté que les prospections spéciales dans les zones importantes étaient exécutées avec la coopération et la participation des organisations nationales et régionales d'une manière aussi économique que possible. Ces prospections fournissent certainement des renseignements extrêmement utiles.

31. Le rapport concernant la prospection menée dans le sud-ouest de l'Afghanistan en avril/juin 1968 a été publié et distribué, et les autres rapports sont sous presse.

Fonctionnaires inter-régionaux

32. Des crédits avaient été également inscrits sous le chapitre "Prospections et reconnaissance" pour envoyer deux fonctionnaires, respectivement à Dakar et à Beyrouth, avec mission de coordonner et de renforcer les programmes régionaux. M. Khalil Lubani a été transféré de Rome à Beyrouth en mai 1968 et le gouvernement français a détaché M. Pascal Tiroit qui a pris ses fonctions à Dakar en août 1968. La création de ces postes sur le terrain s'est révélée pleinement justifiée au paroxysme des infestations quand la liaison non seulement entre régions mais aussi entre pays a revêtu une plus grande importance. Ces deux fonctionnaires ont pu se rendre rapidement sur les lieux au moment voulu et ils ont tenu les services du Siège de la FAO bien informés des développements nouveaux, ce qui a permis à ceux-ci de suivre de plus près la situation globale et de préparer la contre-attaque.

33. Ces fonctionnaires détachés se sont également occupés de problèmes à long terme en prévision de la situation qui se présentera lorsque le projet PNUD/FS relatif au criquet pèlerin prendra fin en 1970. C'est en bonne partie grâce à leurs efforts que la Commission FAO de lutte contre le criquet pèlerin au Proche-Orient a tenu sa première session à Bagdad en février 1969, avec la participation de 12 gouvernements, et que le Sous-Comité de coordination des activités de recherche et de lutte relatives au criquet pèlerin dans le nord-ouest de l'Afrique, à sa troisième session tenue à Tripoli du 2 au 5 juin 1969, a demandé au Directeur général de prendre des mesures en vue d'établir une commission analogue pour le nord-ouest de l'Afrique. Pendant les visites effectuées dans divers pays, certains problèmes ont été examinés de façon plus détaillée qu'il n'aurait été possible de le faire autrement et un travail utile a été accompli en vue de la liquidation ou du remplacement de l'équipement inutilisable dans les stations de recherche et ailleurs. Le Comité a estimé que les deux fonctionnaires régionaux ont assuré une liaison utile entre le Siège de la FAO et les organisations nationales et régionales de lutte antiacridienne. Le Comité a recommandé que ces fonctionnaires, entre autres activités, aident à coordonner les travaux des stations de recherche sur le terrain dans leurs régions respectives.

Recherche

Coordination des recherches sur le terrain

34. Une consultation relative à la recherche acridienne sur le terrain a eu lieu à Beyrouth (Liban) du 25 au 27 mars 1969, avec la participation de 28 experts provenant de divers pays et de fonctionnaires de la FAO. Ayant pris connaissance du rapport concernant les stations de recherche acridienne sur le terrain et la coordination de la recherche (No. UNDP(SF)DL/M/10, août 1968), les participants ont décidé qu'il n'était pas possible d'examiner le programme de travail de chaque station de recherche sur le terrain considérée individuellement et qu'il vaudrait mieux le faire aux réunions annuelles des diverses organisations régionales. Ils ont donc décidé de s'occuper uniquement des aspects de la recherche qui pourraient être traités à l'échelon régional et inter-régional et de la manière de coordonner ces programmes.

35. Ils ont examiné en détail la coordination des recherches sur le terrain entre les diverses régions et modifié les recommandations figurant dans le rapport précité pour répondre aux exigences des diverses régions, compte tenu de l'évolution de la situation acridienne. D'autre part, ils ont également étudié la coordination inter-régionale des recherches sur le terrain dans toute l'aire de répartition du criquet pèlerin et approuvé dans leur ensemble les recommandations figurant aux paragraphes 195 à 213 du rapport UNDP(SF)DL/M/10, en y apportant certaines modifications.

36. Ils ont également examiné les possibilités de détection des criquets pèlerins par photographie aérienne et jugé que cette méthode offrait de grandes possibilités et que la FAO devrait effectuer de nouveaux essais afin de déterminer si elle serait applicable. En exécutant ce projet, il faudrait tenir compte du comportement des populations solitari-gestes. Le Comité a noté qu'il recevrait un rapport sur les essais de photographie aérienne lors de la réunion des experts techniques qui aura lieu avant la prochaine session du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin (para.96) et qu'il serait peut-être possible de joindre à ce rapport des données ayant trait à d'autres méthodes de détection à distance.

Essais de pulvérisation d'insecticides

37. Des essais de laboratoire avaient montré que le dichlorvos (DDVP), bien que volatil, pouvait être efficace contre les acridiens s'il était appliqué dans les conditions appropriées. Des essais sur le terrain ont donc été entrepris avec le concours du gouvernement marocain et de l'Anti-Locust Research Centre. Les résultats ont montré que le dichlorvos était efficace contre les essaims posés. La mortalité était comparable à celle obtenue avec d'autres substances qui ont été utilisées dans les mêmes conditions. En outre, l'effet paralysant rapide et la brève rémanence de cet insecticide devraient présenter un gros avantage dans les cas où des zones cultivées sont exposées aux attaques. Un rapport détaillé sur ces essais a été publié (Rapport No. UNDP(SF)PL/V/13).

38. Le Comité a souligné la nécessité d'expérimenter les nouveaux insecticides et d'entreprendre aussi les études sur la toxicité dans les stations de recherche sur le terrain qui sont équipées pour ce genre de travail. Il a noté avec satisfaction que la FAO, avec la collaboration de l'OLCP-EA, avait déjà pris des mesures en vue d'obtenir pour l'analyse des échantillons des résidus de pesticides et il a invité la FAO à recueillir un nombre encore accru d'échantillons au Maroc où des pulvérisations ont été effectuées sur une grande échelle en 1968/69, et à préparer un rapport à l'intention des Etats Membres et des organisations intéressées. Il a aussi relevé que des recherches considérables avaient déjà été effectuées sur les résidus de pesticides et que les rapports y relatifs étaient disponibles. Ces rapports pourraient être utilisés pour la poursuite des recherches dans ce domaine.

Série technique

39. Afin d'assurer le degré de coordination voulu entre les travaux effectués dans les diverses stations de recherche sur le terrain, il a été décidé de divulger les résultats des recherches exécutées par toutes ces stations dans une série de documents techniques qui seront diffusés parmi tous les intéressés. Quatre volumes ont déjà été publiés et d'autres documents sont en préparation. Les chercheurs sur le terrain ont fourni très volontiers la documentation technique requise, montrant ainsi qu'ils désirent tenir leurs collègues travaillant ailleurs au courant des résultats de leurs recherches.

Formation

Entretien du matériel radio

40. Un stage destiné aux techniciens radio anglophones des divers services anti-acridiens a eu lieu à Bagdad, au Centre de formation aux télécommunications de l'UIT de mars à juin 1969. Il a groupé 12 participants venant des pays suivants: Afghanistan, Inde, Iran, Irak, Jordanie, Libye, Pakistan, République populaire du Yémen du Sud, Arabie saoudite, République somalie, Soudan et République arabe unie. Le stage a été dirigé par M. K.H. Pophal, expert radio de l'UIT.

41. Un stage destiné aux techniciens francophones a eu lieu en Algérie, à l'Ecole nationale d'études des télécommunications d'Alger, de janvier à avril 1969. Le stage a été dirigé par M. Claveyrolas, expert de l'UIT. Il a groupé 6 participants venant du Tchad, du Maroc, du Niger, du Sénégal, de la République arabe syrienne et de la Tunisie. On espère que ces deux stages contribueront à assurer le bon entretien des réseaux radio utilisés dans les divers pays pour la signalisation acridienne.

42. En plus de ces activités de formation, des arrangements ont été pris avec les divers gouvernements pour qu'ils désignent des techniciens compétents (appartenant le cas échéant aux postes et télégraphes ou à l'aviation civile) qui seront responsables du maintien et de l'entretien du réseau de radio communications. Ces arrangements n'avaient pas encore abouti dans certains pays, principalement par suite du manque de personnel technique. Le Comité a noté avec satisfaction les dispositions prises avec l'UIT pour former du personnel capable d'utiliser et d'entretenir convenablement le réseau radio et il a émis l'espoir que l'UIT offrirait des services semblables à l'avenir pour répondre aux besoins permanents dans ce domaine.

Formation supérieure

43. Des bourses d'études supérieures ont été accordées aux candidats suivants:

- (a) M. Fuad Ramadhan Kalcuttawy (Arabie saoudite) poursuit ses études d'entomologie appliquée à l'Imperial College et à l'Anti-Locust Research Centre, au Royaume-Uni;
- (b) M. Aboubacar M. Nacro (Haute-Volta) poursuit ses études au Muséum national d'histoire naturelle de Paris et à la Faculté des Sciences d'Orsay;
- (c) M. M. Kamil Jama Musa (République somalie) et Abdel M.A.M. Karrar (Soudan) ont reçu des bourses d'étude à l'Imperial College et à l'Anti-Locust Research Centre au Royaume-Uni. Ils avaient déjà commencé leurs études en octobre 1969.

44. Le Comité a pris connaissance avec intérêt des informations données par le représentant de la France en ce qui concerne la formation de personnel de recherche entreprise par son pays au profit de différentes organisations antiacridiennes. Le Comité a retenu la proposition qui lui a été faite d'examiner à sa prochaine session

les besoins des Etats en personnels de différentes spécialités et de différents niveaux en vue de mettre au point un plan cohérent pour la formation de ce personnel de recherche et de lutte.

Visites d'experts-conseils

45. La visite d'un expert-conseil a été organisée à la station de recherche sur le terrain de Bandar Abbas (Iran) et d'autres visites d'experts-conseils sont préparées.

Dévolution de l'équipement

46. Au 30 avril 1969, la situation à cet égard était la suivante:

(a) Pays auxquels la propriété de l'équipement a été officiellement transférée:

Afghanistan, Algérie, Arabie saoudite, Irak, Iran, Israël, Kenya,
Jordanie, Libye, Maroc, Soudan et Tunisie.

(b) Pays auxquels la documentation a été transmise en vue des formalités de transfert mais qui ne l'ont pas encore renvoyée:

Ethiopie, République arabe unie, Tchad, Yémen du Sud.

(c) Pays pour lesquels les listes n'ont pas encore été définitivement arrêtées:

Inde, Mauritanie, Niger, Pakistan, République arabe unie, République somalie et République arabe yéménite.

47. Le Comité a recommandé que les autres transferts, y compris ceux qui portent sur l'équipement fourni ultérieurement pour faire face à la situation d'urgence 1968-69 soient effectués immédiatement.

Publications

48. La liste des rapports publiés entre le 1er mai 1968 et avril 1969 figure en annexe I.

Opérations de lutte

49. En octobre 1968, l'activité acridienne a marqué un fléchissement général dans les zones de reproduction estivale tandis que les criquets devenaient actifs dans les zones de reproduction d'hiver-printemps où de vastes opérations de lutte ont été entreprises par plusieurs pays du Proche-Orient, d'Afrique orientale, du nord-ouest de l'Afrique et d'Afrique occidentale. La situation acridienne est restée relativement calme dans les zones de reproduction estivale en 1969. En Ethiopie, au Mali, en République somalie, au Maroc, en Mauritanie, au Niger, dans la République populaire du Yémen du Sud, en Arabie saoudite, au Soudan, dans la République arabe unie et dans la République arabe yéménite, la superficie infestée atteignait au total 13.675 km² qui ont été traités avec 1.098 tonnes d'appâts, 11,47 tonnes de poudre et 333.710 litres d'insecticides liquides divers, comme il est indiqué dans le tableau ci-après:

Pays	Superficie traitée/ infestée en km ²	Insecticides	
		Type	Quantité
Algérie, Ethiopie, Mali, Mauritanie, Maroc, Niger, République populaire du Yémen du Sud, Arabie saoudite, Soudan, République somalie, République arabe unie, République arabe yéménite	13.675	Appât au HCH	1 098 43 tonne
		Poudre HCH	11 37 "
		Aldrine poudre	10 "
		Dieldrine 20% sol.	87 277 litre
		Dieldrine 10% sol.	34 584 "
		Dieldrine 5% sol.	16 012 "
		DDT-Lindane	10 600 "
		Fénitrothion technique	1 450 "
		Diazinon 95%	225 "
		HCH 15% sol. huil.	180 814 "
Malathion 95%	3 280 "		
DDVP 4%	10 000 "		

50. Des détails sur les opérations entreprises par les divers pays figurent dans l'Annexe II.

Problèmes découlant de la douzième session du Comité FAO
de lutte contre le criquet pèlerin

A. Demande d'assistance du Directeur général et réponse de divers donateurs

51. Comme suite à la recommandation formulée par le Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin à sa douzième session (Rapport, paragraphes 43 et 44) et intérimée ultérieurement par le Conseil de la FAO, le Directeur général a adressé le 22 novembre 1968 un appel:

- (a) aux Etats Membres et Membres associés de la FAO;
- (b) aux Etats qui sont Membres des Nations Unies mais non de la FAO;
- (c) à l'industrie;
- (d) aux organismes d'assistance privée;
- (e) au PNUD.

52. Voici un tableau récapitulatif de l'aide fournie par les gouvernements et les organismes privés pour compléter l'assistance qui a été apportée par d'autres pays et qui est décrite en détail dans l'Annexe III (b).

DONATEURS		BENEFICIAIRES		DESCRIPTION	VALEUR approx. \$ E.U.
Gouv't	Org.	Gouv't	Org.		
Canada			OLCP-EA	2 avions Beaver	175 000
République Fédérale d'Allemagne (promesse)			FAO	Insecticides: <u>Malathion</u> -2000 gall -OLCP-EA) 2000 gall -OCLALAV) 1500 gall -Asie du sud-ouest) 2000 gall -Yémen du sud)	75 000
Italie		Ethiopie		17.000 kgs Malathion LVC	50 000
Koweït		Yémen		(2 Landrovers (25 tonnes d'insecticides (Coûts d'opération de 3 avions (de pulvérisation avec équipement (fournis en mars/avril 1969	5 000 10 000 200 000
Norvège			OLCP-EA	Kr.N. 250.000 en espèces	35 053
Espagne (promesse)			FAO	250.000 pesetas en espèces (à verser dans le Fonds de dépôt 161)	3 603
	Plant Prot. Ltd. (R-U)		FAO	A offert des prix réduits pour l'Acrodel si une grosse com- mande était faite par l'inter- médiaire de la FAO. Une cir- culaire annonçant cette offre fut envoyée à tous les inté- ressés. Aucun gouvernement et aucune organisation ne s'y sont intéressés	
	GEIGY (Suisse)		FAO	Diazinon 4.500 litres répartis entre l'OLCP-EA, l'OCLALAV, l'Asie du sud-ouest (Téhéran), l'Afrique du nord-ouest (Rabat, et le Proche-Orient (Djeddah)	18 000
					571 656

53. Le Comité a tenu à remercier les donateurs et a exprimé l'espoir qu'une assistance de ce genre serait également fournie dans l'avenir pour répondre aux besoins des pays qui seraient menacés par des infestations de criquets pèlerins auxquelles ils ne pourraient faire face avec leurs seules ressources.

B. Ressources disponibles pour la lutte contre le criquet pèlerin dans les divers pays et auprès des diverses organisations

54. A sa douzième session, le Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin avait invité la FAO (rapport, paragraphe 45) à se tenir au courant des ressources en personnel, fourniture et équipement en possession des diverses organisations nationales et régionales de lutte contre le criquet pèlerin. Des informations à ce sujet ont donc été recueillies auprès des divers pays et organisations régionales. Elles sont récapitulées dans l'annexe III (a) et (b). Voici un bref tableau qui permet d'avoir rapidement une vue d'ensemble des ressources globales disponibles pour la lutte contre le criquet pèlerin:

Régions/organisations	Personnel		Insecticides			Véhicules		Avions	
	Tech- nique	Géné- ral	Conc.huil x 000 ls.	Poudre Tonnes	Appât Tonnes	Légers	Lourds	Gouv't	Loués
Asie du sud-ouest	321	439	423	2 288	947	288	97	47	
Proche-Orient	481	539	187	2 476	5 375	649	296	19	2
Est africain	285	1 046	568	4 431	5 296	215	101	19	
Afrique du nord-ouest	87	240	3 496	5 069	10 450	206	403	10	47
Afrique de l'ouest	68	209	968	716	4	60	109	5	
Réserve de la FAO	-	-	127	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1 247	2 473	5 769	14 980	22 072	1 418	1 006	109	49

55. A cette même session, le Comité avait invité en outre la FAO à établir en permanence des estimations de l'aide à fournir et à déterminer les besoins et les disponibilités supplémentaires sur une base régionale et inter-régionale. Tenant compte de la situation acridienne, des réponses à la demande d'assistance du Directeur général et des ressources à la disposition des diverses organisations régionales et nationales, la FAO s'est tenue constamment au courant des besoins des pays et des organisations régionales, dans l'intérêt général de tous les pays compris dans l'aire d'invasion du criquet pèlerin.

Aide d'urgence du PNUD en 1969

56. En considérant ces besoins, la FAO a indiqué au PNUD, en juin 1969, qu'une aide supplémentaire était immédiatement nécessaire en Afrique occidentale, dans la République arabe yéménite et dans la République populaire du Yémen du Sud et que l'utilisation expérimentale de la photographie aérienne pour la localisation des criquets devrait être entreprise probablement en liaison avec l'OLCP-EA. Le PNUD a approuvé ces suggestions. En consultation avec les gouvernements des pays mentionnés et avec la FAO et l'OCLALAV, les arrangements détaillés suivants ont été jugés nécessaires:

<u>OCLALAV</u>	<u>\$E.U.</u>	<u>Total</u>
Expert-conseil - 3 mois	4 000	
10 véhicules légers	30 000	
Un avion Dornier (à transférer d'un projet réalisé au Soudan avec l'aide du PNUD)	40 000	
Equipement d'un avion pour la pulvérisation et vol jusqu'à Dakar	10 000	
Bourses de formation pour pilotes 4 x 3 mois	15 000	
Equipement pour la station de recherche sur le terrain de Gao au Mali	<u>11 000</u>	110 000

REPUBLIQUE ARABE YEMENITE

(a) Equipement:

i) 2 camions de 5 tonnes	}	28 800
ii) 3 véhicules légers (4 x 4)			
iii) 5 postes de radio avec pièces de rechange et accessoires			

(b) Frais d'exécution comprenant les déplacements à l'intérieur du pays d'un expert, de chauffeurs, de mécaniciens, de radio-techniciens et autre personnel local; carburant, lubrifiants et entretien des véhicules	<u>10 000</u>	<u>38 800</u>
		148 800

REPUBLIQUE POPULAIRE DU YEMEN DU SUD

(a) Personnel - 12 mois-hommes	24 000		
(b) Véhicules - 4 camions lourds	34 000		
(c) 2 postes de radio	2 000		
(d) Matériel de lutte:			
i) 1 dispositif de pulvérisation Micronair	}	4 300
ii) 4 pulvérisateurs montés sur l'échappement			
iii) 50 poudreuses à main			

(e) Insecticides:

i) 20 tonnes de HCH poudre	}	16 000
ii) 600 gallons de dieldrine 20%			
iii) 2.500 gallons de HCH liquide 15%			

(f) Frais d'exécution comprenant les déplacements à l'intérieur du pays d'un expert, de chauffeurs, de mécaniciens, de radio-techniciens et autre personnel local; carburant, lubrifiants et entretien des véhicules	<u>10 000</u>	<u>90 300</u>
A reporter		239 100

report \$EU 239 100

PHOTOGRAPHIE AERIENNE

Essais sur le terrain pour dépister les criquets posés non essaimants	40 000
Dépenses accessoires	6 000
Frais généraux de l'agent d'exécution	23 700
	<hr/>
TOTAL	308 800

57. Le 23 juillet 1969, le PNUD a fourni pour ces activités un crédit préliminaire de \$EU 213 100. Sur cette somme, \$EU 44 000 destinés à l'OCLALAV proviennent de la réserve pour imprévus dont dispose le Directeur du PNUD et les 169 100 restants (couvrant intégralement les crédits destinés à la République arabe yéménite - \$EU 38 800; au Yémen du Sud - \$EU 90 300, et à la photographie aérienne - \$EU 40 000) ont été fournis par le Fonds de roulement du PNUD, en attendant que le Conseil d'administration du PNUD ait approuvé à sa session du juin 1970 l'affectation de crédits supplémentaires à l'actuel Projet relatif au criquet pèlerin réalisé avec l'aide du PNUD (Fonds spécial).

58. Le Comité a été unanime à reconnaître la nécessité de cette aide supplémentaire pour les fins indiquées. Des signalisations récentes montrent qu'il existe une situation potentiellement dangereuse dans la région Mauritanie-Mali. Les délégués ont noté que les dégâts causés aux cultures par les infestations de criquets dans la République populaire du Yémen du Sud avaient été plus élevés que dans tout autre pays durant l'année écoulée et l'importance stratégique tant de la République arabe yéménite que du Yémen du Sud pour les pays situés en bordure de la mer Rouge et du Golfe d'Aden et au-delà a été généralement reconnue. En souscrivant à la proposition susmentionnée d'affecter au Projet des crédits supplémentaires, le Comité a estimé que ces dépenses étaient faites dans l'intérêt commun et il a félicité la FAO de son initiative et le PNUD de sa prompte réponse.

59. Le reste de l'aide recommandée lors de la réunion conjointe sera rendu disponible comme suit:

(a) crédits provenant de <u>la réserve pour imprévus du Directeur du PNUD</u>	<u>\$EU</u>
<u>OCLALAV:</u>	
- Bourses de formation pour pilotes - 12 mois-hommes	15 000
- Equipement pour la nouvelle station de recherche sur le terrain de Gao au Mali	11 000
	<hr/>
	26 000
 (b) crédits provenant du <u>Fonds de roulement du PNUD</u> (en attendant l'approbation du Conseil d'administration en juin 1970)	
<u>OCLALAV:</u>	
- Dornier	40 000
- Dépenses accessoires	6 000
- Frais généraux de l'agent d'exécution	23 700
	<hr/>
	69 700

60. Le Comité a remercié le PNUD de l'aide qu'il a fournie.

61. L'approbation par le Comité de la demande adressée au PNUD à l'effet d'obtenir des crédits supplémentaires pour le Projet relatif au criquet pèlerin réalisé avec l'aide du PNUD (Fonds spécial) sera portée à l'attention du Directeur du PNUD. Les allocations du Fonds de roulement permettront d'utiliser immédiatement ces montants, en attendant l'approbation des crédits par le Conseil d'administration du PNUD en juin 1970.

C. Domages aux cultures

62. Comme il avait été décidé à la douzième session du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin (rapport, paragraphe 21), un questionnaire a été adressé aux divers pays et organisations régionales pour obtenir des renseignements sur les dégâts causés aux cultures par le criquet pèlerin en 1968. Sur la base des renseignements reçus, les pertes entraînées par cet acridien, y compris les dommages aux cultures fruitières, se sont montées à \$EU 500 000 environ, sans compter quelques dégâts aux pâturages. L'annexe IV donne des précisions sur les pertes dans différents pays.

63. Le Comité a noté avec satisfaction que les dommages subis par tous les pays infestés lors de la reprise du fléau en 1968 ont été négligeables comparés aux pertes causées par le criquet pèlerin durant des cycles d'invasions antérieurs, pertes qui avaient été évaluées à plusieurs millions de dollars dans un seul pays durant une seule saison.

Stratégie à long terme de lutte contre le criquet pèlerin

Prospection

64. Le Comité a examiné les propositions de la FAO relatives à une stratégie à long terme de lutte contre le criquet pèlerin (Annexe V). Il a reconnu que, malgré l'amélioration considérable des techniques de prospection et de lutte antiacridienne ces dernières années, il n'était pas encore possible de prévenir complètement le fléau. D'où la nécessité de poursuivre les recherches pendant de nombreuses années pour trouver les moyens d'atteindre cet objectif. Il s'agit donc de mettre en commun toutes les ressources et les connaissances disponibles et de les utiliser au service d'une stratégie rationnellement planifiée pour maîtriser autant que possible les infestations partout où elles se déclarent, tout en poursuivant les efforts vers l'objectif final; empêcher le retour de ces invasions dans l'avenir.

65. La méthode de prospection actuellement préconisée est une combinaison de reconnaissances aériennes et terrestres qui offre le moyen le plus rationnel de dépister les populations acridiennes. Elle est certainement meilleure que l'ancienne méthode classique, mais les équipes terrestres ont encore besoin de beaucoup de temps pour vérifier si des criquets sont présents dans les zones qui, sur la base des prospections aériennes, paraissent susceptibles d'abriter des populations acridiennes. Le Comité s'est félicité de l'introduction des essais de photographie aérienne pour obtenir des informations sur les populations acridiennes dans les meilleurs délais; il a souscrit à la recommandation formulée par les participants à la consultation relative aux recherches acridiennes sur le terrain, qui a eu lieu à Beyrouth en mars 1969, et invité la FAO à entreprendre des essais en grand pour déterminer l'efficacité de cette méthode (Rapport No. UNDP(SF)DL/M/11, paragraphe 36). Le Comité a appris avec satisfaction que le PNUD avait accordé \$EU 40 000 à cet effet.

66. On n'utilise pas des méthodes uniformes pour évaluer objectivement les populations acridiennes, bien que diverses techniques de valeur variable soient employées dans des conditions différentes. Le Comité a donc recommandé que les diverses régions communiquent à la FAO des précisions sur la méthode d'évaluation et de signalisation des

populations acridiennes qu'elles utilisent sur leur territoire respectif. A la lumière de ces informations, la FAO devrait désigner un expert (sous réserve que des crédits soient disponibles) pour étudier l'ensemble de la question et recommander la méthode la plus appropriée applicable dans toutes les régions sans inconvénients particuliers. Ce document devrait être discuté à une réunion d'experts techniques qui précédera la prochaine session du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin.

67. Le Comité a souligné à nouveau la nécessité de surveiller avec une attention spéciale, à des époques déterminées, les zones où des populations acridiennes pourraient se reproduire rapidement grâce aux conditions écologiques favorables. A la lumière de l'expérience passée, le Comité a recommandé de surveiller avec un soin particulier les zones ci-après aux époques indiquées:

Asie du Sud-Ouest

- | | |
|----------------|---|
| Décembre-mars | - Sud de l'Iran (de Bandar Abbas à Ahwaz, de Bandar Abbas à Chahbar) |
| Avril-mai | - Sud de l'Iran (intérieur des terres) |
| Janvier-avril | - Pakistan (vallées de Kulanch et de Dasht) |
| Juin-septembre | - Inde et Pakistan (zones de reproduction estivale: Barmer, Bikaner, Jaisalmer et Bahawalpur) |

Proche-Orient

- | | |
|-----------------|--|
| Janvier-février | - Arabie saoudite (Djeddah, Jizan, Djeddah) |
| Février-mars | - Arabie saoudite (Djeddah, Yenbo, Weji) |
| Février-mai | - Arabie saoudite (Asir et intérieur de l'Arabie saoudite méridionale) |
| Mars-mai | - Arabie saoudite (Hadjaz, Grand Nefud et Qassim) |
| Décembre-mars | - Yémen (Côte de la mer Rouge) |
| Août-septembre | - Yémen (intérieur) |
| Mai-septembre | - Yémen du Sud |
| Octobre-janvier | - République arabe unie (désert sud-oriental) |
| Mars-juin | - République arabe unie (désert sud-oriental) |

Afrique de l'Est

- | | |
|----------------|--|
| Novembre-mars | - République somalie (côte septentrionale: de Las Durah au Territoire français des Afars et des Issas. |
| Juin-septembre | - République somalie (au sud de l'escarpement côtier) |

Mars-mai	- Est de l'Ethiopie et Territoire français des Afars et des Issas
Juillet-septembre	
Novembre-avril	- Ethiopie et Soudan (côte de la mer Rouge)
Mai-septembre	- Soudan (intérieur: Kordofan, Darfour et province du Nord).
<u>Nord-ouest de l'Afrique</u>	
Octobre-avril	- Sud et centre de l'Algérie
	- Sud du Maroc
<u>Afrique occidentale</u>	
Juin-septembre	- Tchad (Tibesti), Mali et Niger (zones limitrophes de la frontière algérienne), nord du Sénégal et certaines parties de la Mauritanie et du Sahara espagnol
Octobre-mars	- Nord de la Mauritanie et nord du Sahara espagnol

68. Le schéma ainsi recommandé doit être considéré comme donnant simplement une idée générale des zones à prospector, car il y aura naturellement des variations considérables dépendant de l'époque et de la répartition des pluies durant une année déterminée. Les pays affectés sont donc mieux en mesure de décider du moment et des zones où des prospections doivent effectivement être entreprises durant une saison donnée. Dans certains pays, il se peut que l'organisation nationale ne dispose pas des ressources et du personnel technique nécessaires pour prospector les zones de reproduction importantes du point de vue stratégique. Dans ces conditions, il faudrait organiser des prospections conjointes, financées à l'aide de fonds régionaux, pour reconnaître ces zones dans l'intérêt général des pays de la région. Ces prospections pourraient être organisées dans des conditions analogues à celles qui ont été menées ces dernières années dans le cadre du Projet du PNUD (FS) relatif au criquet pèlerin.

Opérations de lutte

69. On s'est rendu compte ces dernières années qu'une action collective renforcée et élargie reposant sur l'application d'une stratégie rationnelle et des techniques les plus récentes pouvait contribuer dans une mesure importante à maîtriser un cycle d'infestations en cours. Il est assez difficile d'indiquer avec précision les raisons de l'amélioration actuelle de la situation acridienne un an environ après la reprise du fléau, mais le Comité a été d'avis que les opérations de lutte concertées et soigneusement coordonnées entreprises par les organisations nationales et régionales ont joué un rôle majeur à cet égard. Il a été recommandé d'exploiter au maximum la situation actuellement favorable et d'adopter toutes les mesures possibles dans le cadre d'une stratégie de lutte efficace.

70. Le Comité a noté avec satisfaction les opérations menées par le Gouvernement des Etats-Unis en Arabie saoudite en mars-avril 1969. Elles ont permis, de pair avec les opérations terrestres menées par le Gouvernement de l'Arabie saoudite, de réduire considérablement les populations acridiennes le long de la mer Rouge, éliminant ainsi le risque que des criquets pénètrent dans le centre et le nord de l'Arabie saoudite au cours des mois suivants. A la lumière de cette expérience, le Comité a pleinement soutenu les propositions de la FAO (Annexe V) tendant à ce qu'un essai soit entrepris sur

une base purement expérimentale dans les aires de reproduction très fréquente sur les deux rives de la mer Rouge aux époques où les infestations acridiennes sont très limitées et couvrent seulement une partie de l'aire de reproduction totale dans la région centrale. A la demande du Comité, la FAO a aussi soumis un projet de plan d'opération à l'examen des gouvernements et organismes intéressés et le Comité a estimé que le fait de disposer de ce document à ce stade faciliterait l'exécution de l'essai. Le Comité a recommandé que la FAO prenne des dispositions appropriées avec les gouvernements et les organismes régionaux intéressés en vue de l'exécution du projet du plan d'opération et il a demandé à être informé des résultats obtenus à sa prochaine session. Le Comité a reconnu qu'un tel plan ne pourrait être exécuté à brève échéance avec les seules ressources nationales et régionales et qu'une aide extérieure serait nécessaire.

71. Si les résultats de ces opérations de lutte sont encourageants, il faudrait envisager des opérations analogues dans d'autres parties de l'aire de répartition du criquet pèlerin où ces acridiens se concentrent à certaines époques de l'année.

Dispositions financières et administratives à partir de 1970

72. Le Comité a examiné les propositions de financement du programme de la FAO après que le Projet du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin aura pris fin en juin 1970, époque où les ressources disponibles pour ce programme seront sensiblement plus faibles. Le Comité a noté que les dépenses annuelles de la FAO, compte tenu de toutes les sources de financement, s'étaient chiffrées jusqu'à présent à \$EU 1 000 000 en moyenne, dont 447 000 représentent les dépenses annuelles moyennes financées avec les crédits du Projet du PNUD(FS) au cours de la période de dix ans 1960-1970. Une partie considérable (environ 50 pour cent du total) de ces dépenses de \$EU 447 000 n'ont pas un caractère renouvelable; par exemple, dépenses afférentes au renforcement ou à la création de stations de recherches sur le terrain, au réseau radio pour la signalisation et la prévision ou à des projets déterminés tels que l'Unité aérienne de recherche opérationnelle. Il existe toutefois d'autres activités et opérations de caractère continue qui ont été financées jusqu'ici dans le cadre du Projet du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin et qui devront l'être avec d'autres ressources dans l'avenir.

73. Compte tenu des divers développements survenus ces dernières années, le Comité a approuvé le plan ébauché ci-après pour financer diverses activités relevant du programme antiacridien en 1970 et ultérieurement:

<u>Source des fonds</u>	<u>Montant annuel disponible</u> \$EU approx.	<u>Activités</u>
(a) PNUD/AT	200 000	Financement des postes du personnel au Siège et dans les régions, dont les activités consistent à : a. assurer la coordination générale du programme de lutte contre le criquet pèlerin dans les pays affectés; b. coordonner les recherches sur le terrain; c. fournir l'assistance technique et les conseils dont peuvent avoir besoin les gouvernements ou les organisations régionales;

<u>Source des fonds</u>	<u>Montant annuel disponible</u> \$EU approx.	<u>Activities</u>
(b) FONDS DE DEPOT - DEPENSES DE L'AGENT D'EXECUTION	30 000	<ul style="list-style-type: none"> d. fournir les services nécessaires aux divers comités et sous-comités et aux Commissions régionales lors de leur sessions; e. publier et diffuser des rapports et documents techniques et le Bulletin d'information; f. mobiliser une aide extérieure en espèces et en nature quand les réserves existantes se révèlent insuffisantes pour faire face à une situation donnée; g. fournir une aide rapide avec les ressources du fonds de \$EU 500.000 en voie de création pour des opérations d'urgence.
(c) FONDS DE DEPOT - INTERNATIONAL 161	76 000	<p>Aide du personnel du Siège pour les activités mentionnées en (a), spécialement celles qui concernent le criquet migrateur africain, le criquet nomade et d'autres espèces d'acridiens migrants.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Contribution au fonctionnement du DLIS; b. organisation de cours de formation de niveau élevé, octroi de bourses d'études et voyages d'échange; c. groupes d'experts et visites d'experts-conseils; d. financement de projets de recherche d'intérêt international; e. fonds de réserve.
(d) FONDS DE DEPOTS REGIONAUX : - 123	71 000	<ul style="list-style-type: none"> a. Organisation de prospections conjointes;
169	30 000	<ul style="list-style-type: none"> b. coordination des programmes de recherche dans la région

<u>Source des fonds</u>	<u>Montant annuel disponible</u> \$EU	<u>Activities</u>
report	407.000	
409	139 000	<p>c. constitution de réserves stratégiques d'insecticides et de matériel de lutte;</p> <p>d. organisation d'opérations de lutte conjointes dans la région;</p> <p>e. participation et encouragement sous toute forme jugée appropriée à des mesures nationales, régionales ou internationales de lutte ou de prospection relatives au criquet pèlerin;</p> <p>f. Fonds de réserve.</p>
Total	\$EU 546 000	

74. Le Comité a noté avec satisfaction que l'OLCP-EA et l'OCLALAV disposaient de budgets annuels autonomes de l'ordre de \$EU 600 000 et 1 240 000 respectivement pour financer dans les zones de leur compétence des opérations de prospection et de lutte relatives au criquet pèlerin. En outre, les diverses organisations nationales prendront toutes les mesures en leur pouvoir pour combattre les infestations de criquets pèlerins dans le pays et réduire les dommages aux cultures en adoptant au moins les mesures essentielles suivantes:

- (a) maintenir un service permanent de prospection et de lutte antiacridiennes;
- (b) maintenir des réserves d'insecticides et de matériel de traitement;
- (c) encourager et appuyer les activités de formation, de prospection et de recherche qui peuvent être jugées souhaitables par les organisations ou les commissions régionales et qui sont compatibles avec les ressources du pays, y compris le cas échéant le maintien de stations nationales de recherche sur le criquet pèlerin;
- (d) participer à la mise en oeuvre de toute politique commune de lutte ou de prévention antiacridienne qui peut être approuvée par les organisations ou commissions régionales et par le Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin.

75. On a souligné que les organisations nationales pouvaient ne pas être toutes capables d'assurer les services en question dans la mesure requise, sans aide extérieure. Comme le criquet ne connaît pas de frontières, l'efficacité de la lutte dans un pays donné est une question qui intéresse aussi les autres pays et qui ne saurait donc être négligée. Pour cette raison, le Comité a exprimé l'espoir qu'une aide serait accordée par la FAO le PNUD et d'autres sources d'assistance bilatérale.

76. Le Comité, tout en observant que depuis 1952 le programme du PNUD/AT était la seule source continue de fonds pour le programme antiacridien de l'Organisation, a souligné que l'ensemble de la stratégie à long terme pour la lutte internationale dépendait du rôle de coordination de la FAO et a demandé instamment que l'aide du PNUD/AT soit accordée pour des périodes de cinq ans et non plus sur une base annuelle comme jusqu'à présent, condition sine qua non pour essayer de mettre sur pied des plans à long terme et pour les exécuter convenablement. Le représentant du PNUD a noté que étant donné la nature permanente de ces activités, la prise en charge finale d'une partie de ces dépenses par le budget ordinaire de la FAO ferait l'objet de consultations ultérieures entre la FAO et le PNUD, notamment en ce qui concerne les dépenses du Siège.

Fonds d'urgence

77. Le Comité a noté avec satisfaction les dispositions prises pour faire face à toute situation critique dans l'avenir et a chaleureusement souscrit au projet de constituer un fonds d'urgence de \$EU 500 000 devant être financé par le Fonds de roulement de la FAO. Il a exprimé l'espoir que cette proposition serait définitivement approuvée par la Conférence de la FAO à sa prochaine session. D'autre part, il a émis le souhait qu'une aide continuera à être accordée comme par le passé par le PNUD et des sources d'assistance bilatérale, chaque fois que le besoin s'en fera sentir.

Situation des diverses organisations régionales de lutte antiacridienne

Asie du sud-ouest

78. La cinquième session de la Commission de lutte contre le criquet pèlerin dans la partie orientale de l'aire de répartition de cet acridien en Asie du sud-ouest a eu lieu à Karachi, du 10 au 13 mars 1969. Elle a été précédée d'une session de trois jours de son Comité exécutif. Après avoir passé en revue la situation acridienne dans la région et dans les pays voisins, la Commission a recommandé spécialement qu'on exerce une surveillance rigoureuse sur toutes les aires de reproduction potentielle des criquets dans la région et qu'on prenne des dispositions pour faire face à toute éventualité durant la prochaine saison de reproduction de la mousson.

79. Etant donné la situation acridienne actuelle, la Commission a autorisé la FAO à utiliser à concurrence de \$EU 80 000 les crédits non engagés pour acheter des insecticides et des fournitures et assurer la subsistance des membres des équipages et l'approvisionnement en carburant et lubrifiant des aéronefs fournis par les Etats Membres pour des opérations aériennes, selon les exigences de la situation durant les mois à venir. La Commission a approuvé le programme de travail et budget pour 1970/74. Le Comité exécutif de la Commission a examiné de façon très détaillée les recherches sur le terrain entreprises dans les Etats Membres ainsi que leur coordination. Le rapport de la Commission (No. PL/1969/M/2) a été imprimé et distribué.

Proche-Orient

80. La Commission de lutte contre le criquet pèlerin au Proche-Orient a tenu sa première session à Bagdad (Irak) du 1 au 4 février 1969 avec la participation des douze pays du Proche-Orient, plus la Turquie et le Royaume-Uni. La Commission a examiné en détail la campagne antiacridienne actuelle dans la péninsule Arabique et dans les autres pays du Proche-Orient, ainsi que les plans d'avenir. Elle a souligné l'utilité des opérations de lutte, spécialement dans la péninsule Arabique, et elle a formulé plusieurs recommandations. En même temps, la Commission a examiné et approuvé le programme de travail et le budget pour 1970, lequel se monte à \$EU 139 540, et elle a aussi approuvé le barème des contributions qui doivent fournir ce montant. Le rapport de la Commission (No. PL/1969/M/1) a été imprimé et distribué.

81. Depuis lors, les gouvernements de Bahraïn, du Liban, de la Jordanie, du Koweït, du Qatar, du Soudan, de la République arabe syrienne, de la République arabe unie et de la République arabe yéménite sont devenus membres de la Commission. Le Gouvernement de la République populaire du Yémen du Sud a demandé à en faire partie et en deviendra automatiquement membre quand il aura été élu membre de la FAO à la prochaine session de la Conférence de la FAO (novembre 1969). Les Gouvernements de l'Irak et de l'Arabie saoudite ne sont pas encore membres de la Commission.

Afrique de l'est

82. L'Organisation de lutte contre le criquet pèlerin dans l'Est africain (OLCP-EA) a continué à travailler avec son efficacité coutumière. Depuis la dernière session du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin, le Conseil de l'OLCP-EA a tenu sa quatorzième session et a formulé des recommandations visant expressément à renforcer l'OLCP-EA de manière que celle-ci puisse faire face à la situation acridienne actuelle. Le Gouvernement du Soudan est devenu membre de l'OLCP-EA le 4 avril 1969. La coopération entre la FAO et l'OLCP-EA s'est poursuivie conformément à l'accord régissant les relations entre les deux organisations.

Afrique du nord-ouest

83. Le Sous-Comité FAO de coordination des activités de recherche et de lutte relatives au criquet pèlerin dans le nord-ouest de l'Afrique a tenu sa troisième session à Tripoli du 2 au 5 juin 1969. Voici certaines des recommandations importantes qu'il a formulées:

- (a) L'attention du Sous-Comité a été attirée sur le rapport de la deuxième réunion des pays du nord-ouest de l'Afrique organisée sous les auspices de la FAO pour combattre le criquet pèlerin (Rabat, février 1965). Il était dit au paragraphe 24 de ce rapport (PL/1965/2) que la création de ce Sous-Comité constituait une première étape, le but ultime étant de créer une commission régionale au titre de l'article pertinent de l'Acte constitutif sur le modèle de celles qui ont été établies pour le Proche-Orient et l'Asie du sud-ouest, et la FAO était invitée à préparer un projet d'accord pour communication aux gouvernements des pays membres. D'autre part, le Sous-Comité a exprimé le désir que le programme de travail et le budget de la commission proposée soient aussi préparés par la FAO et communiqués pour examen aux pays membres en même temps que le projet d'accord.
- (b) Le Sous-Comité a insisté sur la nécessité et l'importance d'une formation de niveau élevé et il a décidé d'autoriser la FAO à accorder deux bourses de formation par an en 1970 et en 1971. Celles-ci seront financées avec le solde du Fonds de Dépôt 169. Il a demandé à la FAO d'écrire à cet effet aux différents pays membres du Sous-Comité pour qu'ils proposent des candidats valables.

84. Le Comité a noté avec satisfaction que le Sous-Comité FAO de coordination des activités de recherche et de lutte relatives au criquet pèlerin dans le nord-ouest de l'Afrique avait décidé de créer dans le cadre de la FAO une Commission de lutte contre le criquet pèlerin dans le nord-ouest de l'Afrique et il a invité le Directeur général à prendre des dispositions pour donner suite dans les meilleurs délais aux recommandations du Sous-Comité.

Afrique de l'ouest

85. L'Organisation commune de lutte antiacridienne et de lutte antiaviaire (OCIALAV) a continué à opérer en tant qu'organisation inter-gouvernementale indépendante et elle a tenu régulièrement la FAO au courant de ses activités. La session annuelle de son Conseil d'administration a eu lieu en mai 1969. La FAO était représentée. Le Conseil d'administration a approuvé le programme de travail et le budget se montant à \$EU 1 240 000 pour l'exercice 1969/70 et il a demandé instamment que les contributions soient versées sans retard, étant donné la situation acridienne actuelle. Il a aussi insisté pour que les pays s'acquittent rapidement de leurs arriérés de contribution, les sommes ainsi recouvrées pouvant être utilisées en partie pour constituer un fonds de réserve doté au maximum de \$EU 1 500 000.

Campagne internationale contre le criquet pèlerin dans la péninsule Arabique en 1968/69 et plans d'avenir

Opérations de prospection

86. Les zones de reproduction dans la péninsule Arabique ont été surveillées pendant toute la période considérée. Une prospection spéciale dirigée par le fonctionnaire régional FAO pour la lutte antiacridienne a également été organisée de janvier à mars 1969 dans la Tihama méridionale (Arabie saoudite).

Opérations de lutte

87. Aucune opération de lutte n'a été menée d'octobre 1968 à la fin de l'année, mais des équipes terrestres ont entrepris des traitements en janvier 1969 dans la région Djeddah-La Mecque et les ont poursuivis jusqu'à la mi-février 1969, détruisant 185 bandes larvaires de petite taille pour la plupart.

88. Vers la fin de février, on a repéré le long du littoral de la mer Rouge, entre Qunfida et Rabigh, des bandes larvaires et des larves éparses contre lesquelles des pulvérisations aériennes ont été effectuées à partir du 16 mars 1969 par des appareils de l'Armée de l'air des Etats-Unis. La zone de Qunfida-Shaqa a été traitée par pulvérisations en barrière: on a tracé trois barrières espacées de 4,5 kms et mesurant chacune 300 mètres de largeur environ. La zone de Shawak-Lith qui était la plus fortement infestée a été entièrement traitée par pulvérisation. En outre, la zone de Tuwal-Rabigh a aussi fait l'objet d'un traitement analogue et les opérations aériennes se sont terminées le 8 avril 1969. Trois appareils 123 B de l'Armée de l'air des Etats-Unis avec leur équipage, des experts et du personnel de soutien ont participé à ces opérations. Le Gouvernement saoudien a fourni les insecticides, le carburant et d'autres moyens et services au sol. Au total, quelque 73 000 litres de dieldrine 20% ont été utilisés pour traiter environ 400 000 hectares.

89. En avril et mai 1969, des bandes larvaires éparses ont été repérées en un autre point entre Dhahban et Yambo. Elles ont été attaquées par des équipes terrestres qui ont employé environ 4 790 litres de dieldrine, 18 tonnes d'appât et 2,5 tonnes de HCH en poudre. Dans les autres parties de l'Arabie saoudite, la situation acridienne ne justifiait aucune opération de lutte.

Résultats de la campagne 1968/69 et commentaires

90. Les opérations de la mission aérienne des Etats Unis en mars-avril 1969 ont permis d'acquérir une expérience considérable pour les futures opérations de cette nature. Elles ont contribué à empêcher l'extension des criquets à d'autres parties de l'Arabie saoudite et elles ont épargné au service national antiacridien une campagne

longue et coûteuse qui aurait dû autrement être entreprises par des équipes terrestres. Somme toute, les opérations de lutte tant aériennes que terrestres menées le long du littoral saoudien de la mer Rouge peuvent être considérées comme une réussite.

Participation

91. En plus des activités menées par les équipes de prospection du gouvernement saoudien, des opérations ont été conduites avec le concours de huit agents de lutte antiacridienne dont la FAO s'était assuré les services pour faire face à la situation critique et avec l'appui des équipes des missions itinérantes. Les agents de la FAO ont prospecté en décembre 1968 et février 1969 les zones côtières comprises entre Gizan et, au nord, la frontière jordanienne et Wadi Sarhan. En mars et avril 1968, ils ont prospecté le nord de la Tihama, l'Asir et les zones centrales. La mission soudanaise a tenu sous surveillance la zone Qunfida-Lith, tandis qu'une équipe du Koweït a prospecté l'est de l'Arabie saoudite en mai 1969. Une surveillance constante a donc été exercée sur tout le territoire saoudien.

Plans pour la campagne 1969/70

92. Le Comité a appris avec satisfaction que l'Organisation saoudienne de lutte antiacridienne avait pris des mesures appropriées en vue de la campagne 1969/70. Il a jugé que la décision relative à l'utilisation éventuelle d'aéronefs durant la prochaine campagne marquait un progrès et il a été heureux d'apprendre que le Gouvernement de l'Arabie saoudite étudiait avec soin sa mise en oeuvre. Des dispositions sont prises également pour faire prospecter la Tihama méridionale par des équipes terrestres à partir d'octobre. Les gouvernements de la Jordanie, du Koweït, du Pakistan et du Soudan se sont déclarés prêts à participer à des opérations de lutte en Arabie saoudite en cas de besoin.

93. Le Comité a noté avec satisfaction la proposition de l'OLCP-EA d'aider contre remboursement l'Arabie saoudite à effectuer des pulvérisations aériennes, si le gouvernement de ce pays présentait une demande en ce sens au Conseil de l'OLCP-EA. Etant donné l'expérience technique acquise dans ce domaine par l'OLCP-EA au cours des années, cet arrangement serait non seulement économique mais aussi très efficace.

94. De grandes quantités d'insecticides (2 000 tonnes d'appât, 500 tonnes de HCH 2,3% gamma en poudre, 400 tonnes de HCH 1,3% gamma en poudre, et environ 22 000 litres de dieldrine) sont déjà disponibles en Arabie saoudite. En outre, environ 100 000 litres de dieldrine 20% et 67 000 litres de malathion LVC ont été commandés pour des opérations aériennes. Le programme futur dans la péninsule Arabique sera examiné de façon plus détaillée à la prochaine session de la Commission de lutte contre le criquet pèlerin au Proche-Orient.

Centre international FAO de lutte antiacridienne à Djeddah

95. Comme d'habitude, le Centre a continué à jouer son rôle dans la planification, la coordination et l'exécution des activités antiacridiennes dans la péninsule Arabique. Le fonctionnaire régional de la FAO pour la lutte antiacridienne a été invité à participer à plusieurs réunions tenues au Ministère de l'Agriculture à Riyadh pour donner son avis sur des questions intéressant la prospection et la lutte antiacridienne dans le pays.

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION

96. Le Comité a recommandé que le Directeur général de la FAO convoque sa prochaine session si possible en octobre 1970 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

LISTE DES PUBLICATIONS
(avril 1968 - avril 1969)

- Rapport de réunion UNDP(SF)DL/10 - Les stations de recherche acridienne sur le terrain et la coordination de la recherche, août 1968
- Rapport de réunion FL/1968/M/1 (DL:SWA) - Quatrième session de la Commission de lutte contre le criquet pèlerin dans la partie orientale de l'aire de répartition de cet acridien en Asie sud-ouest, Février 1968
- Rapport de réunion FL/1968/M/2 (DL:NWA) - Deuxième session du Sous-Comité FAO de coordination des activités de recherches et de lutte relatives au criquet pèlerin dans le nord-ouest de l'Afrique, avril 1968
- Rapport de réunion FL/1968/M/5 - Douzième session du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin, octobre 1968
- TA 2500 - FL:AT/98 - Rapport au gouvernement de Madagascar
- FAO/SF:34/DLC - Projet relatif au criquet pèlerin. Rapport final, 1968
- Bulletin d'information sur le criquet pèlerin No.15
- Bulletin d'information sur le criquet pèlerin No.16
- UNDP(SF)DL/TS/1 - Desert Locust Field Research Stations Technical Series - Environmental conditions and their role in the phase dynamics of the Desert Locust (Schistocerca gregaria); Laboratory experiments on oviposition behaviour of the Desert Locust (Schistocerca gregaria) in relation to soil environment; Field observations on oviposition behaviour of the Desert Locust in Saudi Arabia, Dec. 1968
- UNDP(SF)DL/TS/2 - Stations de recherche acridienne sur le terrain - Séries techniques - Rapport de la mission au Niger, 1965
- UNDP(SF)DL/TS/3 - Stations de recherche acridienne sur le terrain - Séries techniques - Rapport de la mission au Niger, 1966
- UNDP(SF)DL/SS/10 - Prospection supplémentaire de la côte éthiopienne de la mer Rouge, octobre-décembre 1967
- UNDP(SF)DL/SS/11 - Quatrième prospection spéciale dans le sud ouest de l'Afghanistan, avril - juin 1968
- UNDP(SF)DL/SS/12 - Prospection supplémentaire de la côte soudanaise de la mer Rouge, novembre - décembre 1967

(suite)

- | | |
|----------------------------|---|
| UNDP(SF)DL/SS/13 | - Mission spéciale de prospection dans le sud de l'Iran et dans la région limitrophe du Pakistan, avril - mai 1968 |
| UNDP(SF)DL/SS/14 | - Mission spéciale de reconnaissance en Arabie Saoudite, janvier - mai 1968 |
| UNDP(SF)DL/TC/16 | - Report on the Locust Meteorology Training Course, January to April 1968 |
| UNDP(SF)DL/V/12 | - Report of an Advisory Visit to Afghanistan April 1966 |
| UNDP(SF)DL/RFS/7-A.3 and 4 | - Anti-Locust Climatic Manual - Monthly mean winds at about 500 meters above the ground at stations in East Africa and at six stations in India, 1968 |
| PL:AT/135 | - Rapport à l'OICMA, M. J. Roy, 1969 |
| PL:AT/133 | - Report to the Government of the Yemen Arab Republic, 1969 |
| PL:TA/2643 | - Report to the Government of the Somali Republic, 1969 |

DONNEES SUR LES MESURES DE LUTTE ENTREPRISES CONTRE LE CRIQUET PELERIN DANS LES DIVERS PAYS
(OCTOBRE 1968 - SEPTEMBRE 1969)

Pays	Période	Insecticides		Superficie totale approx. infestée en km ²		Méthode de lutte (Appâtage, poudrage, Pulvérisation aérienne ou terrestre)
		Type	Quantité	Bandes larvaires Incl. Populations dispersées	Essaims	
Proche-Orient						
Arabie saoudite	oct/déc 68	Ensodil 20, Dieldrine	16,200 galls	4,000		Pulvérisation aérienne
"	jan/juin 69	Ensodil Appât HCH Poudre HCH	1,065 galls 18,000 kgs 2,500 kgs			
Rép. arabe unie	oct/déc 68	Appât au HCH Cotton Dust (Poudre HCH)	43,150 kgs. 1,500 kgs.	1,500	1,550	Appâtage Poudrage Pulvérisation aérienne " terrestre
"	jan/juin 69	DDT/Lindane (30/9) Dieldrine Appât au HCH	10,600 litres 7 litres 1,932 kgs.			
Rép. arabe yéménite	oct 68/juin 69	Appât au HCH	2,500 kgs.		36	Appâtage
Sud-Yémen	oct 68/juin 69	Poudre HCH 10% Dieldrine 20%	5,700 kgs. 180 litres	250 1,000	24 12	Poudrage Pulvérisation avec tuyau d'échappement
"		Appât au HCH	41,150 kgs.	600	14	Appâtage
Afrique du Nord-Ouest						
Algérie	oct 68/juin 69	Appât au HCH Malathion	5,700 kgs. 400 litres	5*		Appâtage Pulvérisation terrestre
Maroc	oct 68/juin 69	Appât au HCH HCH 15% D.D.V.P. 4%	600,000 kgs. 170,000 litres 10,000 litres		150 450	Appâtage Pulvérisation aérienne
Afrique Occidentale						
Mauritanie	oct. août/sept 69	Dieldrine 5% Dieldrine 20% Fenitrothion Dieldrine 5% Fenitrothion	4,180 litres 290 litres 350 litres 2,700 litres 500 litres	201* 57*		Pulvérisation avec tuyau d'échappement " "
Mali	oct/déc 68 Fin juillet 69	Dieldrine 5% HCH 25% Dieldrine 5%	5,242 litres 625 kgs. 700 litres	18.35* 7.08		Pulvérisation avec tuyau d'échappement " "
Niger	oct/nov 68	Dieldrine 5%	3,190 litres	16.30		Pulvérisations aérienne et terrestre
Afrique Orientale						
Ethiopie	oct/déc 68	Dieldrine 10% Dieldrine 20% Diazinon 95% Malathion 95% Gamma HCH Poudre HCH	4,167 galls 484 galls 50 galls 640 galls 1,515 galls 693 kgs.	1,011	1,410	Pulvérisation aérienne Poudrage
"	jan/juin 69	Dieldrine 20% + Ensodil Dieldrine 10% Gamma HCH 10% Dieldrine 10% + Gamma HCH Noury Poudre HCH	278 galls 1,196 galls 513 galls 100 galls 16 galls 50 kgs.			
Rép. de Somalie	oct/déc 68	Solutions huileuses diverses Poudre HCH	77 galls 150 kgs.	20	10	Pulvérisation terrestre Poudrage
Soudan	oct/déc 68 jan/juin 69	Dieldrine 20% Acrodel 15% Agrocide 7 (poudre) Aldrine (poudre) Appâts empoisonnés	1,185 galls 359 galls 450 kgs. 100 kgs. 386,600 kgs.	268	310	Pulvérisation aérienne " " Poudrage Appâtage

* y compris des jeunes adultes

Ressources disponibles avec diverses organisations nationales et régionales pour
1968/69 pour la lutte contre le oriquet pèlerin

PAYS	PERSONNEL		MATÉRIEL				VEHICULES			INSECTICIDES			AVIONS		BUDGET ANNUEL	
	Technique	Général	Poudr- euses à moteur	Pulvéri- sateurs à moteur	Pulvér. à main	Pulvér. à tuyau d'échap.	Légers	Lourds	Conc. Hu. x 00 litres	Poudre TM	Appât TM	No.	Type	Devise	x 000	
Bahreïn	1	19	8	150	-	10	1	2	-	200	-	8	-	BD	9	
Irak	80	-	-	-	-	-	60	-	-	-	100	-	-	ID	100	
Israël	...	35	5	351	35	3	15	...	5	...	400	2	(1)	Isr.	50	
Jordanie	33	10	25	35	-	-	33	40	113	112	-	2	(2)	JD	47	
Koweït	14	37	187	16	-	-	...	...	...	40	-	3	-	DK	5
Liban	1	3	-	-	-	-	...	...	18	8	25	-	-	...	...
Qatar	16	97	313*	-	-	-	343	146	990	1	245	2	468	SR	3 000	
Arabie saoud.	3	5	3	-	-	-	6	2	43	45	2 000	-	-	D	3	
Yémen du sud	120	40	150	70	-	6	90	20	600	400	300	4	(3)	...	...
Rép. ar. syr.	44	68	105	-	-	-	62	6	-	250	-	2	-	...	...
Turquie	55	225	13	-	-	13	30	65	-	68	42	2	**	...	150	
Rép. ar. unie	32	-	2	4	-	12	9	6	50	48	40	-	-	YR	54	
Yémen	481	539	811	626	35	101	649	296	1 875	2 476	5 375	19	-	-	-	
TOTAL																
EST AFRICAÏN																
Ethiopie	23	72	18	17	20	24	28	4	450	150	-	4	(4)	ETH	760	
Kerya	2	12	-	-	-	2	-	-	1 000	-	-	-	-	...	...
Rep. Somalie	29	25	1	1	12	12	21	6	177	763	590	-	-	...	...
Soudan	181	767	250**	-	200	25	55	59	630	2 000	4 706	7	(5)	SD	300	
Tanzanie	4	11	2	10	2	2	4	2	40	-	-	-	-	...	...
Ouganda	4	11	4	12	2	2	4	1	50	-	-	-	-	...	...
OLCP-EA	42	148	-	6	50	122	103	29	3 331	1 518	-	8	(6)	KE	230	
TOTAL	285	1 046	275	46	286	189	215	101	5 678	4 431	5 296	19	-	-	-	
AFR. DU NORD-OUEST																
Algérie	...	...	55	44	350	-	66	121	7 600	2 500	3 300	9	...	NF	14 600
Libye	...	...	-	45	-	-	24	5	161	4	550	-	**	...	...
Maroc	7	120	70	12	250	-	90	150	27 000	1 750	6 500	38	...	NF	9 850	
Tunisie	65	68	110	20	370	-	26	127	200	800	100	10	(7)	NF	700	
TOTAL	73	188	235	120	970	-	206	403	34 961	5 504	10 450	19	-	-	-	
ASIE DU SUD-OUEST																
Afghanistan	23	22	13	-	414	10	10	7	4	414	-	-	-	...	...
Inde	131	182	182	55	9 585	19	70	70	496	1 370	-	7	?	...	...
Iran	27	30	-	1 010	871	50	115	7	1 370	60	947	30	(8)	...	...
Pakistan	140	305	31	191	679	99	92	12	2 359	444	-	10	(9)	...	...
TOTAL	321	539	226	1 251	11 549	178	288	96	4 229	2 288	947	47	-	-	-	
AFRIQUE DE L'OUEST																
Mauritanie	15	52	-	15	70	5	9	-	-	15	-	-	-	CFA	5 000	
Mali	5	-	-	-	235	-	-	-	-	19	-	-	-	Fr. M.	1 756	
Sénégal	16	-	40	-	312	6	3	20	700	680	-	-	-	CFA	20 000	
OCLALAV	32	157	-	4	-	42	57	89	8 983	17	-	4	(10)	CFA	325 000	
TOTAL	68	209	40	19	617	53	69	109	9 683	731	-	5	-	-	-	

Pour les notes (1) à (10) et *) ** et ***) voir page suivante

Annexe III (a) (suite)

- (1) 1 Piper Cub, 1 Hélicoptère
- (2) Hélicoptères Alouette
- (3) Piper Super Cubs
- (4) Piper Super Cubs
- (5) 2 Cessnas 180, 1 Cessna UT06/206/A, 2 Piper Pawnees, 2 Piper Super Cubs
- (6) Beaver, Cessnas, 1 Aéro-Commander
- (7) 3 Cessna Agwagons, 2 Piper Pawnees, 5 Piper P.A. 18
- (8) 3 Cessnas, 27 Piper Super Cubs
- (9) Beavers
- (10) 2 Piper P.A. 18, 1 Piper Cherokee 235, 2 Cessnas 235

ANNEXE III (b)

Assistance inter-gouvernementale pour la lutte contre le criquet pèlerin
en 1968/69

DONATEURS		TYPE D'ASSISTANCE	VALEUR	BENEFICIAIRES	
GOUVERNEMENTS	ORGANISATIONS		\$. 000	GOUVERNEMENTS	ORGANISATIONS
CANADA		2 avions Beaver	175,0		OLCP-EA
	FAO/PNUD	Insecticides, véhicules, pièces de rechange	67,0		OLCP-EA
	" "	Espèces	1,3		OLCP-EA
	" "	Insecticides	20,0		OCLALAV
	" "	Pulvérisateurs montés sur tuyau d'échappement	,5	KENYA	
	" "	Pulvérisateurs Micro-nair	2,7	JORDANIE	
	" "	Pulvérisateurs Micro-nair	2,7	SYRIE	
	" "	Insecticides et pulvérisateurs Micronair	22,8	SOUDAN	
	" "	Véhicules	8,3	REPUBLIQUE SOMALIE	
	" "	Insecticides, matériel de lutte, véhicules	34,3	REP. POP. DU YEMEN	
	" "	Assistance technique	19,8	DU SUD	
	" "	Insecticides, matériel de lutte, véhicules	38,7	REP. ARABE YEMENITE	
	" "	Assistance technique	1,2		
	" "	Insecticides, matériel de campement		ARABIE SAOUDITE	
	" "	Assistance technique	5,1	"	
FRANCE		Assistance technique	152,0		OCLALAV
"		Matériel (non spécifié)	240,0		
"		Espèces	36,0		OLCP-EA
"		Insecticides	20,0	ETHIOPIE	
"		Insecticides	9,5	REP. SOMALIE	
"		Insecticides	10,5	SOUDAN	
REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE		Non spécifié	70,0	TUNISIE	
"		Insecticides	20,0	ETHIOPIE	
"		Insecticides	75,0		FAO (promesse)
"		Insecticides	9,0	SOUDAN	
"		Insecticides	52,0		OLCP-EA

Annexe III (b) (suite)

DONATEURS		TYPE D'ASSISTANCE	VALEUR	BENEFICIAIRES	
GOUVERNEMENTS	ORGANISATIONS		\$. 000	GOUVERNEMENTS	ORGANISATIONS
	GEIGY S.A.	Insecticide	3,9		Région de l'Afrique du nord-ouest
	" "	Insecticide	4,8		OCLALAV
	" "	Insecticide	2,9		Région du Proche-Orient
	" "	Insecticide	3,9		OLCP-EA
	" "	Insecticide	1,9		Région de l'Est africain
INDE		Assistance technique	3,6	REP.POP. DU YEMEN DU SUD	
ITALIE		Insecticides	51,0	ETHIOPIE	
KOWEIT		Assistance technique	8,0	ARABIE SAOUDITE	
NORVEGE		Espèces	35,0		OLCP-EA
PAKISTAN		Assistance technique	6,3	ARABIE SAOUDITE	
ROYAUME-UNI		Assistance technique	38,4		OLCP-EA
"		Matériel technique	43,2		"
"		Avions	38,4		"
ETATS-UNIS D'AMERIQUE		Opérations aériennes	200,0	ARABIE SAOUDITE	
"		Assistance technique	75,0		OLCP-EA
"		Matériel	200,0		OLCP-EA
URSS		Insecticides	60,0 *	ETHIOPIE	
"		Matériel	14,0	"	
"		Insecticides	50,0		OLCP-EA

* 125 tonnes d'Aldrine 40%

ANNEXE III (c)

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

Pays ou organisation	PIPER						CESSNA				AÉRO-COMMANDER (bimoteur)	HELICOPTERES	NON SPECIF.	TOTAL GENERAL	
	PA.18	Cub	Super Cub	Pawnee	Cherokee 235	180/185	UT/62 06/A	Agragon	UTVA	BEAVER					
<u>MOYEN-ORIENT</u>															
Iraq															8
Jordanie		1												1	2
Liban			4											3	3
Syrie															4
Turquie														2	2
Total		1	4										4	10	19
<u>AFRIQUE DE L'EST</u>															
Ethiopie			4												4
Soudan			2	2		2	1								7
OLCP-EA						2				5	1				8
Total			6	2		4	1			5	1				19
<u>AFRIQUE DU NORD-OUEST</u>															
Algérie	1			1						5					9
Tunisie	5			2			3							1*	10
Total	6			3			4			5				1	19
<u>SUD-OUEST ASIATIQUE</u>															
Inde															7
Iran			27			3									30
Pakistan															10
Total			27			3									47
<u>AFRIQUE DE L'OUEST</u>															
OCLALAV	2				1	2									5
Total	2				1	2									5
TOTAL GENERAL	8	1	37	5	1	9	1	4	5	22	1	4		11	109

* Pilatus

** Affrétés durant la campagne 1968/69 (non inclus dans le total)

DEGATS CAUSES PAR LE CRIQUET PÉLERIN EN 1968

Pays	Type de culture	Pâturages	Importance des pertes en tonnes	Pertes chiffrées en dollars	Remarques
Ethiopie	Sorgho	-	Légerement attaqué	-	-
Inde	-	Pâturages	Négligeable	-	-
Maroc	Vergers	-	Négligeable	-	Extrémités des branches endommagées
Mauritanie	-	Pâturages	Insignifiant	-	Zones attaquées par les criquets très localisées en 1968. Opérations de lutte efficaces ont fortement réduit les dégâts dans ces zones
Nigeria*	Sorgho doura immature, coton, manioc, mil, arachide	Doliques	Insignifiant	-	-
Arabie Saoudite	Mélangées	Mélangés	6,869	55 425	-
Rép. Somalie *	Blé, mil, maïs	-	Très peu de dégâts	-	-
Yémen du Sud	Mil, coton, sésame, blé, légumes, agrumes, pêches, prunes, dattes, café	Graminées	2 535	364 391	-
Soudan *	Coton, mil	-	1 500 acres	Insignifiant	-
Rép. arabe unie	-	Végétation et pâturages	-	80 000	Superficie nette couverte d'essaims ou de bandes larvaires: 1,900 km ² . 20% de la végétation détruite.

* Informations fournies par le Service de renseignements sur le criquet pèlerin (DLIS)
 Les pays suivants n'ont signalé aucun dégât: Algérie, Afghanistan, Iran, Irak, Israël, Jordanie, Koweït, Libye, Mali, Niger, Pakistan, Qatar, Cameroun, Sénégal, Sierra Leone, République arabe syrienne, Tanzanie, Tunisie et Yémen.

LUTTE CONTRE LE CRIQUET PÉLERIN - STRATEGIE A LONG TERME

INTRODUCTION

1. Les objectifs du projet du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin sont définis comme suit dans le Plan d'opérations :

"Le but général de ce projet est de rendre la lutte contre le criquet pèlerin plus efficace et moins onéreuse afin d'alléger la charge économique que le coût des opérations antiacridiennes et l'étendue des dommages aux cultures font actuellement peser sur tous les pays atteints. Pour parvenir au but fixé, l'action s'engagera simultanément dans deux voies principales:

- i. Le but final est de mettre au point, en abordant tous les aspects du problème sur une base internationale, une politique de lutte à long terme contre le criquet pèlerin permettant d'empêcher le retour d'infestations dévastatrices;
- ii. Tandis que les efforts se poursuivent dans ce sens et comme des invasions acridiennes continueront à se produire tant que le premier objectif ne sera pas atteint, il s'agira d'étudier comment les infestations existantes peuvent être maîtrisées par une action collective, intensifiée et élargie, reposant sur l'application d'une stratégie rationnelle et faisant appel aux techniques les plus modernes. Il est entendu que l'on pourra être amené à suivre une ligne d'action semblable, dans l'avenir, pour arrêter le retour d'invasions".

2. C'est à la lumière de ces considérations que le Comité de lutte contre le criquet pèlerin à sa douzième session a invité la FAO à mettre au point les grandes lignes d'une stratégie à long terme de lutte contre le criquet pèlerin et à lui soumettre des propositions dans ce sens à sa treizième session. On s'est donc efforcé de préparer à ce sujet un document qui puisse servir de base de discussions.

3. L'élaboration de plans de lutte permanente contre le criquet pèlerin, reposant spécialement sur des mesures préventives, est une question qui a beaucoup retenu l'attention depuis de nombreuses années. Le manque de fonds et l'insuffisance des connaissances techniques sur la question d'une part et la difficulté d'appliquer même les crédits et les connaissances qui pouvaient être disponibles au grand nombre des pays répartis dans des zones géographiques différentes ont toutefois empêché les progrès dans cette voie. C'est seulement ces dernières années que quelques mesures

concrètes ont été prises dans ce sens. En particulier, le projet du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin a offert des possibilités uniques de promouvoir la recherche sur le terrain, de renforcer les systèmes de communication, d'organiser la formation et d'améliorer les connaissances sur les aspects du problème touchant à la recherche opérationnelle et à l'écologie. Malgré tous ces progrès, il est encore impossible de prévenir complètement le fléau: il faut donc poursuivre les recherches pendant de nombreuses années pour trouver les moyens d'atteindre cet objectif. Tandis que les efforts se poursuivront dans ce sens, des invasions acridiennes d'intensité variable continueront à se produire tant que l'objectif primordial n'aura pas été atteint. L'objectif à court et à long terme consiste donc à mettre en commun toutes les ressources et les connaissances disponibles et de les utiliser au service d'une stratégie rationnellement planifiée pour maîtriser autant que possible les cycles d'infestations actuels, tout en continuant les efforts vers l'objectif final: empêcher le retour de ces invasions dans l'avenir.

4. Le présent rapport expose sommairement les moyens d'atteindre les objectifs en question et suggère des lignes de conduite en vue de faire converger toutes les ressources disponibles vers un seul but: la lutte contre le criquet pèlerin.

Groupes d'experts réunis précédemment pour examiner la politique à long terme de lutte contre le criquet pèlerin

5. Pour élaborer une politique efficace de prévention des infestations de criquets pèlerins, la FAO a convoqué dans le passé les deux groupes d'experts importants suivants:

- a. Groupe d'experts FAO sur une politique à long terme de lutte contre le criquet pèlerin, Londres, avril 1956;
- b. Groupe d'experts FAO sur la stratégie de la lutte contre le criquet pèlerin pendant les périodes de calamité, Rome, mai 1959.

6. Le Groupe d'experts de 1956 était chargé principalement : i) de passer en revue les connaissances actuelles concernant les facteurs qui influent sur les infestations de criquets pèlerins, ainsi que sur la recrudescence et la rémission du fléau; ii) d'indiquer les facteurs qui exigent des recherches particulières; iii) d'indiquer les moyens techniques requis pour l'étude de ces facteurs et iv) d'indiquer l'organisation nécessaire pour ces recherches; v) de proposer des mesures pour la centralisation, l'analyse et la diffusion des résultats de ces recherches.

7. La tâche de ce Groupe d'experts était limitée essentiellement à promouvoir les recherches qui étaient considérées comme une condition des infestations de criquets pèlerins. Son rapport (rapport de réunion N° 1956/11) a été publié en anglais, français et espagnol, et il a reçu une large diffusion.

8. Le Groupe d'experts de 1959 a été convoqué par la FAO comme suite à la réunion du Groupe d'experts susmentionné. Le Groupe d'experts FAO sur la stratégie de la lutte contre le criquet pèlerin pendant les périodes de calamité était chargé de donner au Directeur général de la FAO des avis sur la manière la plus appropriée dont la FAO pourrait utiliser les ressources dont elle disposait et de formuler des recommandations quant à la façon la plus efficace dont les organismes antiacridiens nationaux pourraient déployer leurs efforts en vue de combattre les invasions de criquets pèlerins, pour le plus grand profit de tous dans l'ensemble de l'aire d'invasion (rapport de réunion N° PL/1959/5).

9. Dans les délibérations de ces Groupes d'experts convoqués par la FAO figurent certainement une masse considérable de données techniques et historiques qui n'avaient jamais été rassemblées auparavant, ainsi que les vues combinées des experts internationaux sur l'orientation qu'ils jugeaient souhaitable de donner aux travaux futurs, à l'époque où ces groupes d'experts ont été réunis.

10. Les recommandations de ces groupes d'experts ont une valeur durable, il en a déjà été tenu compte dans l'élaboration des politiques nationales et internationales et elles ont été prises en considération au moment de rédiger le Plan d'opérations du projet du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin. Grâce aux nombreux progrès réalisés depuis dans les domaines de la prospection écologique et de la recherche sur le terrain, nos connaissances sur l'insecte et sur les moyens de le combattre avec les techniques de pulvérisation perfectionnées utilisant des insecticides fortement concentrés se sont considérablement améliorées. Le moment semble donc venu d'élaborer une stratégie à long terme de prévention efficace des infestations de criquets pèlerins.

Stratégie à long terme

11. La planification d'une stratégie de lutte contre le criquet pèlerin à l'échelon international pose des problèmes techniques, financiers et administratifs. Ces facteurs sont interdépendants. Les possibilités de mettre en oeuvre cette stratégie ne pourront être exploitées s'il n'existe pas de crédits pour la financer. Un pays peut consacrer des sommes énormes à la mise en oeuvre des mesures de lutte les plus efficaces sans en tirer grand profit, si un pays voisin s'abstient de coopérer. Pour définir la stratégie à appliquer à partir de 1970, il faut donc prendre en considération l'ampleur des ressources financières et autres disponibles, les réalités politiques durant les années soixante-dix et les possibilités pratiques de la science moderne.

Aspects techniques

12. Les divers problèmes importants tels que (a) la distribution générale et saisonnière des zones de reproduction des essaims de criquets pèlerins et les grands mouvements d'essaims d'une zone à l'autre, (b) les facteurs météorologiques et écologiques qui influent sur les déplacements des essaims (c) la fréquence annuelle et saisonnière des infestations dans différentes parties de l'aire de répartition du criquet pèlerin et divers autres facteurs ont été longuement examinés par plusieurs groupes d'experts de la FAO, ainsi que dans différents rapports et autres publications. Nous n'avons donc pas besoin ici d'examiner en détail ces aspects plus ou moins bien connus de la question. Le but du présent document est d'indiquer comment tirer le parti optimum des connaissances et de l'expérience accumulées au cours des années, dans l'intérêt le mieux compris de tous les pays affectés.

13. Prospections - Toute organisation de lutte antiacridienne doit procéder à des prospections régulières aux époques appropriées. C'est une condition essentielle. L'importance de ces prospections a été soulignée lors de plusieurs réunions de la FAO et diverses recommandations visant à améliorer les méthodes et les techniques de prospection ont été formulées au cours des années écoulées.

14. La méthode de prospection actuellement préconisée est une combinaison de reconnaissances aériennes et terrestres qui offre le moyen le plus rationnel de dépister les populations acridiennes. Cette méthode est certainement meilleure que l'ancienne méthode classique, mais les équipes terrestres ont encore besoin de beaucoup de temps pour vérifier si des criquets sont présents dans les zones qui, sur la base des prospections aériennes, sont susceptibles d'abriter des populations acridiennes.

15. Pour savoir dans les meilleurs délais si des populations sont présentes ou non dans les zones suspectes repérées depuis les airs, on a essayé de déceler les populations en prenant des photographies aériennes avec un appareil spécial. Les résultats ont montré que cette méthode pouvait être utilisée pour savoir si des populations acridiennes sont présentes ou non, bien qu'il ne soit pas toujours possible de procéder à une évaluation quantitative correcte, à cause de la végétation qui fait écran. De nouveaux essais sur le terrain sont jugés indispensables pour savoir avec certitude si cette méthode est utilisable avec profit dans les reconnaissances futures. Son avantage réside dans le fait que les aéronefs qui sont envoyés en reconnaissance pour repérer les zones

présentant des caractéristiques écologiques appropriées à la suite des pluies récentes peuvent en même temps prendre des photographies de ces emplacements particuliers et recueillir toutes les informations nécessaires durant un seul vol. Si cette technique donne de bons résultats, il serait souhaitable de prendre la mesure logique suivante: les mêmes aéronefs pourraient être équipés pour la pulvérisation et emporter une certaine quantité d'insecticide quand ils partent pour ces reconnaissances. Si des populations acridiennes sont repérées dans certaines zones, l'avion, avant de retourner à sa base, pourrait effectuer quelques pulvérisations en barrière dans ces zones, selon la densité des populations décelées. Comme cette technique n'a pas encore été expérimentée, il n'est pas encore possible de donner des preuves concrètes de son efficacité, mais il importe d'indiquer à ce stade les directions dans lesquelles s'orientent les méthodes de prospection et de lutte, ces progrès permettant finalement de combattre le criquet pèlerin plus efficacement et à moindres frais, ce qui allégera la charge économique que font encore peser sur tous les pays affectés le coût des opérations de lutte et l'étendue des dommages aux cultures. Tant que cette technique n'aura pas été perfectionnée et appliquée en grand il faudra continuer à employer le système actuel de prospection qui combine les reconnaissances aériennes et terrestres.

16. Dans les reconnaissances terrestres, diverses méthodes et formules sont utilisées pour évaluer les populations acridiennes dans différentes régions. Il faut étudier d'urgence la mise au point d'une méthode uniforme d'évaluation et de signalisation des populations acridiennes, utilisable par tous les pays intéressés. Cette question a été examinée plusieurs fois, mais aucune méthode uniforme n'a encore été élaborée. Il est proposé que les diverses régions communiquent à la FAO des précisions sur la méthode d'évaluation et de signalisation des populations qu'elles utilisent. Ce faisant, elles devraient indiquer clairement les avantages et les inconvénients de leur méthode. A la lumière de ces informations, la FAO pourrait désigner un expert chargé d'étudier l'ensemble de la question et de recommander la méthode la plus appropriée applicable dans toutes les régions sans inconvénients particuliers. Cette proposition est soumise au Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin pour qu'il l'examine et qu'il donne au Secrétariat de la FAO des directives qui serviront à guider son action future.

17. Il est bien établi que l'aire de reproduction des criquets, tant durant les périodes de rémission que durant celles de calamité, coïncide essentiellement avec la partie plus sèche de l'aire d'invasion qui est caractérisée par une pluviométrie faible et variable. Il en résulte que des populations acridiennes peuvent être rencontrées à une époque donnée dans des zones pluviométriques représentant peut-être une fraction seulement de l'ensemble de l'aire de reproduction saisonnière possible. En outre, les zones qui reçoivent des pluies ne sont pas toutes également adoptées aux criquets. Les populations non essaimantes notamment marquent une préférence prononcée pour des types déterminés d'habitat et pour des plantes alimentaires et d'abri particulières. Ces exigences écologiques ont des répercussions pratiques importantes, car les zones recevant des pluies et les habitats adaptés à la reproduction des criquets sont extrêmement localisés. En concentrant les efforts sur ces zones, on réduira considérablement l'étendue des aires à prospector et on aura des chances accrues de trouver des populations acridiennes. En plus des prospections régulières, il faut donc porter une attention spéciale, à une époque déterminée de l'année, aux zones où les populations acridiennes pourraient se reproduire avec une rapidité particulière, grâce aux conditions écologiques favorables. Ces périodes et ces zones ont été indiquées dans plusieurs rapports antérieurs. Il peut être bon toutefois d'indiquer encore une fois les périodes de l'année où il faut exercer une vigilance particulière sur certaines zones à partir desquelles des populations acridiennes importantes pourraient apparaître en peu de temps dans les divers pays affectés. A la lumière de l'expérience, les zones ci-après doivent être surveillées avec un soin particulier aux époques mentionnées :

Asie du sud-ouest

Décembre - mars

Sud de l'Iran (de Bandar Abbas à Ahwaz, de Bandar Abbas à Chahbar)

Avril - mai	-	Sud de l'Iran (intérieur des terres)
Janvier - avril	-	Pakistan (vallées de Kulanch et de Dasht)
Juin - septembre	-	Inde et Pakistan (zones de reproduction estivale : Barmer, Bikaner, Jaisalmer et Bahawalpur)

Proche-Orient

Janvier - février	-	Arabie Saoudite (Djeddah, Maldi, Djeddah)
Février - mars	-	Arabie Saoudite (Djeddah, Yenbo, alentours de Wajh)
Février - mai	-	Arabie Saoudite (Asir et intérieur du sud de l'Arabie Saoudite)
Mars - mai	-	Arabie Saoudite (Hejaz, Nefud et Qassim)
Décembre - mars	-	Yémen (littoral de la mer Rouge)
Août - septembre	-	Yémen (intérieur)
Mai - septembre	-	Yémen du Sud
October - janvier	-	République arabe unie (désert sud oriental)
Mars - juin	-	République arabe unie (désert sud oriental)

Afrique de l'est

Novembre - mars	-	République Somalie (côte septentrionale: de Ias Durah à Djibouti)
Juin - septembre	-	République Somalie (au sud de l'escarpement côtier)
Mars - mai	}	Est de l'Ethiopie et territoires des Afars et des Issas
Juillet - septembre		
Novembre - avril	-	Ethiopie et Sudan (littoral de la mer Rouge)
Mai - septembre	-	Soudan (intérieur: Kordofan, Darfour et province du Nord)

Nord-ouest de l'Afrique

October - avril	-	Sud et centre de l'Algérie
	-	Sud du Maroc

Afrique occidentale

Juin - septembre	-	Tchad (Tibesti), Mali et Niger (zones limitrophes de la frontière algérienne), nord du Sénégal et certaines parties de la Mauritanie et du Sahara espagnol
October - mars	-	Nord de la Mauritanie et nord du Sahara espagnol.

18. Ce schéma doit être considéré comme donnant simplement une idée générale des zones à prospector, car il y aura naturellement des variations considérables dépendant de l'époque et de la distribution des pluies durant une année déterminée. Les pays affectés sont donc mieux en mesure de décider de l'époque et des zones où des prospections doivent effectivement être entreprises à une époque particulière.

19. Dans certains pays, il se peut que l'organisation nationale ne dispose pas des ressources et du personnel technique nécessaires pour prospector les zones de reproduction importantes du point de vue stratégique. Dans ces conditions, il faudrait organiser des prospections conjointes, financées à l'aide de fonds régionaux, pour reconnaître ces zones, dans l'intérêt général des pays de la région. Ces prospections devraient être organisées dans des conditions analogues à celles qui ont été menées ces dernières années dans le cadre du projet du PNUD(SF) relatif au criquet pèlerin

20. Lutte - On s'est rendu compte ces dernières années qu'une action collective renforcée et élargie reposant sur l'application d'une stratégie rationnelle et des techniques les plus récentes peut contribuer dans une mesure importante à maîtriser un cycle d'infestations.

21. Il est assez difficile d'indiquer avec précision les raisons de l'amélioration actuelle (juillet 1969) de la situation acridienne, un an environ après le retour offensif du fléau. On peut dire toutefois que les opérations de lutte concertées et soigneusement coordonnées entreprises par les organisations nationales et régionales ont joué un rôle majeur à cet égard. Il faut donc exploiter au maximum la situation actuellement favorable et appliquer strictement la politique de lutte et de prévention recommandée par le Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin à sa onzième session (rapport, par. 75 et 76). D'autre part, il faut mettre au point une stratégie efficace qui, tout en étant proportionnée à l'ampleur du problème acridien, n'excède pas les possibilités financières des pays affectés, extrêmement pauvres pour la plupart.

22. Durant le cycle d'invasion actuel, on a fait quelques observations nouvelles dont il faudra tenir compte soigneusement dans l'avenir. A cet égard, il faut mentionner spécialement les pulvérisations aériennes effectuées par une équipe des Etats-Unis en Arabie Saoudite, en avril et mars 1969. Il s'agissait de combattre des infestations éparses d'adultes et de larves le long du littoral saoudien de la mer Rouge, pour empêcher que ces populations, après une reproduction réussie, gagnent le centre de l'Arabie Saoudite et la partie septentrionale du pays. Si les conditions sont favorables, ces populations peuvent se multiplier au point de former de gros essaims qui risquent d'envahir ultérieurement la R.A.U. et le Soudan à l'ouest, ainsi que l'Iran, le Pakistan et l'Inde à l'est.

23. Les appareils américains ont traité environ 900 000 acres infestés par des populations disséminées, en pratiquant des pulvérisations en barrière et en couverture. L'analyse ultérieure des effets de ces traitements sur les populations acridiennes dans cette zone a révélé une réduction considérable des effectifs, le risque que des rescapés pénètrent dans le centre et le nord de l'Arabie Saoudite étant ainsi éliminé. De cette opération se sont dégagés des enseignements très utiles et de nouvelles idées qui, si elles étaient appliquées au moment voulu dans les zones où la reproduction est particulièrement fréquente, permettraient peut-être de tenir le criquet pèlerin en échec.

24. A la lumière des enseignements tirés des pulvérisations aériennes réalisées par les Etats-Unis, il a été jugé souhaitable de déterminer la période de l'année où les infestations acridiennes sont très limitées et couvrent seulement une partie de l'aire de reproduction totale, de manière à pouvoir utiliser avec profit la même technique de pulvérisation dans toutes ces zones.

25. Les données historiques relatives à la reproduction du criquet pèlerin au cours des 25 dernières années montrent qu'elle est généralement limitée à la partie centrale de l'aire de répartition du criquet pèlerin durant la période novembre-février (carte 1), par comparaison avec la période mars-juin (carte 2) et juin-octobre (carte 3). Si cette zone (carte 1) est traitée durant cette période particulière, il en résulterait une réduction des populations et de la reproduction estivale ultérieure dans les pays voisins. Il se peut que la plus grande partie des populations présentes dans cette zone ne reçoive pas de doses léthales durant ces pulvérisations, mais les survivants auront certainement reçu une dose sub-léthale qui peut apparemment se fixer dans le corps de la femelle et qui suffira à détruire la descendance, ce qui permettrait d'enrayer une infestation à meilleur compte que précédemment. Les avantages et les coûts dérivant d'une pulvérisation de ce genre doivent être comparés avec les dépenses entraînées par les opérations d'envergure que les gouvernements devraient autrement entreprendre durant les mois suivants, plus les dommages éventuels aux cultures.

26. Une opération de ce genre exige une planification très minutieuse, sur la base des données disponibles, et doit comprendre:

- a. une prospection avant la pulvérisation;
- b. des opérations de pulvérisation effectives;
- c. une évaluation des résultats.

27. Après avoir repéré la zone de concentration, il faudrait prendre des dispositions pour la faire prospector avant la pulvérisation, peu après la chute des premières pluies de la saison, en vue d'évaluer les populations et les infestations acridiennes qui pourraient être présentes. Cette prospection pourrait être facilement conduite par les organisations nationales et régionales qui desservent la zone considérée. Des prospections ultérieures pourraient être réalisées en cas de besoin. A la lumière des résultats obtenus, il faudrait choisir la méthode de pulvérisation à employer. S'il s'agit de populations disséminées comprenant des adultes et des larves, il peut être préférable de pratiquer des pulvérisations en barrière, tandis qu'une pulvérisation en couverture peut être plus indiquée si les infestations sont plus denses. Il peut aussi être nécessaire de disposer des barrières au pied des collines pour empêcher les populations de pénétrer dans des zones inaccessibles où les opérations de lutte deviendraient difficiles. Toutes ces décisions dépendront de l'importance des infestations et des caractéristiques de la zone à traiter. Les organisations nationales et régionales peuvent participer aux opérations de pulvérisation quand elles disposent de ressources appropriées. Dans d'autres cas, il faudra faire appel à l'aide extérieure, spécialement pour trouver l'équipage des avions et pour l'approvisionnement en insecticides.

28. Pour évaluer les résultats des opérations, il faudrait exécuter de vastes prospections après leur achèvement. La meilleure solution consisterait peut-être à confier au personnel technique des diverses organisations nationales et régionales le soin de procéder à ce travail, sous la conduite d'un spécialiste qui devrait être chargé de recueillir toutes les informations et de les compiler dans un rapport.

29. Si les résultats sont jugés encourageants, il vaudrait la peine de répéter l'opération pendant un an ou deux, afin de déterminer sa valeur dans le cadre de la stratégie à long terme de lutte contre le criquet pèlerin. Il s'agit d'une simple proposition qui est soumise au Comité pour qu'il l'examine et donne des directives à ce sujet. S'il la juge techniquement et économiquement viable, il faudrait préparer un plan d'opérations détaillé tenant compte des progrès les plus récents dans le domaine du dépistage des populations acridiennes et des techniques de pulvérisation.

30. En gros, la stratégie à long terme de lutte contre le criquet pèlerin reposerait sur:

- a. l'amélioration des techniques de prospection, l'accent étant mis spécialement sur la détection à distance;
- b. l'application des techniques de pulvérisation les plus récentes contre les populations acridiennes en général et, en particulier, une action concertée contre les infestations quand elles sont limitées à une zone relativement réduite durant une certaine période de l'année;
- c. la concentration sur les recherches dans le milieu naturel ayant une influence directe sur l'amélioration des techniques de prospection et de lutte;
- d. le maintien de ressources appropriées pour la prospection et la lutte à l'échelon national, régional et international, tant durant les périodes de rémission que durant les périodes de calamité;
- e. des opérations d'urgence.

Arrangements financiers et administratifs à partir de 1970

31. Après avoir traité très sommairement certaines des questions techniques importantes, il faut indiquer avec plus de précision comment les diverses ressources disponibles seraient utilisées au service de la poursuite du programme international de lutte contre le criquet pèlerin en général et, en particulier, de certaines des activités importantes entreprises ou renforcées dans le cadre du projet du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin. A sa neuvième session, le Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin a décidé de constituer un fonds de dépôt international pour financer la poursuite de certaines activités mises en route au titre du projet du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin. Les contributions à ce fonds de dépôt pour l'exercice allant du 1.7.67 au 1.7.69 ont toutefois été considérées comme des contributions de contrepartie en espèces au projet du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin. A partir de 1970 les ressources de ce fonds (76 000 dollars par an) seront disponibles pour la réalisation des objectifs envisagés par le Comité de lutte contre le criquet pèlerin à sa neuvième session (paragraphe 79 du rapport).

32. Plusieurs autres faits nouveaux se sont produits dans l'intervalle et de nouveaux fonds de dépôt ont été créés à l'échelon régional. Pour élaborer sur des bases réalistes une stratégie à long terme de lutte contre le criquet pèlerin, il faut donc prendre en considération toutes les ressources qui peuvent éventuellement être mises au service de cette stratégie globale. Toutefois, il faut affronter le problème principal qui se posera à partir de 1970 en ce qui concerne la stratégie internationale: comment se tirer d'affaire avec des ressources annuelles de l'ordre de 500 000 dollars, alors qu'on a dépensé en moyenne 1 million de dollars par an au cours des dix dernières années.

33. Le tableau suivant montre l'origine des fonds et leur utilisation à ce jour:

<u>Sources des fonds</u>	<u>Budget annuel 1969</u>	<u>(a)</u>	<u>(b)</u>	<u>Ressources qui continueront à être disponibles après 1969</u>
(1) Projet inter-régional PNUD/AT	176 000	-	176 000	200 000
(2) Fonds de dépôt FAO - Frais de soutien	26 000	26 000	-	30 000
(3) Projet PNUD/FS - Gouvernements	140 000	140 000	-	-
(4) Projet PNUD/FS - PNUD	337 000	-	337 000	-
(5) Fonds de dépôt international-FAO	76 000	76 000	-	76 000
(6) Fonds de dépôt FAO pour les Commissions Régionales et le Sous-Comité régional	241 000	241 000	-	241 000
TOTAL \$E.U.	996 000	483 000	513 000	547 000

- (a) Contributions provenant des pays situés dans l'aire d'infestation
 (b) Contributions du PNUD

Ventilation par catégories de dépenses

	<u>Fonds de dépôt</u> <u>régionaux (2)</u> (6) ci-dessus	<u>PNUD/FS</u> (3)(4)(5)	<u>PNUD/AT</u> (1)	<u>Total</u>
Prospection et reconnaissance	50 000	80 000	-	130 000
Recherches sur le terrain	20 000	64 000	-	84 000
Signalisation et prévision	25 000	97 000	-	122 000
Lutte (y compris réserves stratégiques)	65 000	93 000	40 000	198 000
Formation	30 000	63 000	12 000	105 000
Recherche opérationnelle	-	80 000	-	80 000
Coordination	77 000	76 000	124 000	277 000
TOTAL \$E.U.	267 000 =====	553 000 =====	176 000 =====	996 000 =====

34. A partir de cette analyse des dépenses, on peut discerner quelques postes où certaines compressions sont réalisables:

- (a) Les postes "Recherches sur le terrain" (84 000 dollars) et "Signalisation et prévision" (122 000 dollars) comprennent des dépenses assez considérables (la moitié environ du total) pour l'achat de véhicules, de radios et d'autres articles qui ne doivent pas être remplacés chaque année.
- (b) Les dépenses dans le domaine de la recherche opérationnelle ont été concentrées sur une période de deux ans (1962-64), avec l'unité aérienne de recherche opérationnelle basée à Beyrouth, et il n'est pas envisagé pour l'instant de répéter une expérience si coûteuse, bien qu'une certaine activité doive se poursuivre dans ce domaine.
- (c) La coordination (277 000 dollars) est le poste le plus important et il semblerait à première vue que des économies soient réalisables dans ce secteur. Tel n'est malheureusement pas le cas. Dans ce poste de dépenses sont inclus non seulement la section acridienne très modeste établie au Siège de la FAO et les secrétariats régionaux, mais aussi l'aide accordée à certains pays et organismes régionaux qui ne sont pas en mesure d'assurer le fonctionnement de leurs services antiacridiens sans un appui financier continu.

35. A ce dernier égard, il ne faut pas oublier que plus de la moitié des cinquante pays environ qui se trouvent dans l'aire d'infestation du criquet pèlerin ont accédé à l'indépendance postérieurement au lancement du projet du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin, en 1960. Cela signifie d'une part qu'ils manquent du personnel entraîné et de l'expérience nécessaires pour assurer un service efficace de lutte antiacridienne et que les ressources dont ils disposent doivent être utilisées pour d'autres tâches également urgentes. D'autre part, l'augmentation du nombre des Etats souverains avec lesquels la FAO doit traiter entraîne un travail de coordination accru. De même, la création des diverses organisations régionales, si important que soit leur rôle dans la stratégie internationale de lutte antiacridienne, occasionne un surcroît de travail à la FAO, tant pour donner des avis que dans le domaine de la coordination.

36. Compte tenu de ces facteurs, le plan suivant a été ébauché pour financer un programme international de lutte contre le criquet pèlerin à partir de 1970:

<u>Source des fonds</u>	<u>Montant annuel disponible</u> \$E.U.	<u>Activités</u>
(a) PNUD/AT	176 000	Financement des postes du personnel au Siège et dans les régions, dont les activités consistent à : a. assurer la coordination générale du programme de lutte contre le criquet pèlerin dans les pays affectés; b. coordonner les recherches sur le terrain; c. fournir l'assistance technique et les conseils dont peuvent avoir besoin les gouvernements ou les organisations régionales; d. fournir les services nécessaires aux divers comités et sous-comités et aux commissions régionales lors de leurs sessions; e. publier et diffuser des rapports, et documents techniques et le Bulletin d'informations; f. mobiliser une aide extérieure en espèces et en nature quand les réserves existantes se révèlent insuffisantes pour faire face à une situation donnée; g. fournir une aide rapide avec les ressources du fonds de 500 000 dollars en voie de création pour des opérations d'urgence;
(b) FONDS DE DEPOT - DEPENSES DE L'AGENT D'EXECUTION	26 000	Aide du personnel du Siège pour les activités mentionnées en (a), spécialement celles qui concernent le criquet migrateur africain, le criquet nomade et d'autres espèces d'aoridiens migrants.
(c) FONDS DE DEPOT - INTERNATIONAL 161	76 000	a. Fonctionnement du DLIS; b. organisation de cours de formation de niveau élevé, octroi de bourses d'études et voyages d'échange; c. groupes d'experts et visites d'experts-conseils; d. financement de projets de recherche d'intérêt international; e. Fonds de réserve.

(a) FONDS DE DEPOTS
REGIONAUX:- 123

169	71 450
409	30 000
	134 940

- a. Organisation de prospections conjointes;
- b. coordination des programmes de recherche dans la région;
- c. constitution de réserves stratégiques d'insecticides et de matériel de lutte;
- d. organisation d'opérations de lutte conjointes dans la région;
- e. participation et encouragement, sous toute forme jugée appropriée, à des mesures nationales, régionales ou internationales de lutte ou de prospection relatives au criquet pèlerin;
- f. Fonds de réserve.

37. L'OLCP-EA et l'OCLAIIV, qui disposent de budgets annuels autonomes de l'ordre de 600 000 et 1 240 000 dollars respectivement, continueront à mener dans leurs zones respectives des opérations de prospection et de lutte, y compris les activités mentionnées au paragraphe 36 (d). En outre, les diverses organisations nationales prendront toutes les mesures possibles pour combattre les infestations de criquets pèlerins dans le pays et pour réduire les dommages aux cultures en adoptant au moins les mesures essentielles suivantes. Elles devront:

- a. maintenir un service permanent d'information et de signalisation acridiennes;
- b. maintenir un service permanent adéquat de lutte antiacridienne;
- c. conserver des réserves d'insecticides et de matériel de traitement;
- d. encourager et appuyer les activités de formation, de prospection et de recherche qui peuvent être jugées souhaitables par les organisations ou les commissions régionales et qui sont compatibles avec les ressources du pays, y compris le cas échéant, le maintien de stations nationales de recherche sur le criquet pèlerin;
- e. participer à la mise en oeuvre de toute politique commune de lutte ou de prévention antiacridienne qui peut être approuvée par les organisations ou commissions régionales.

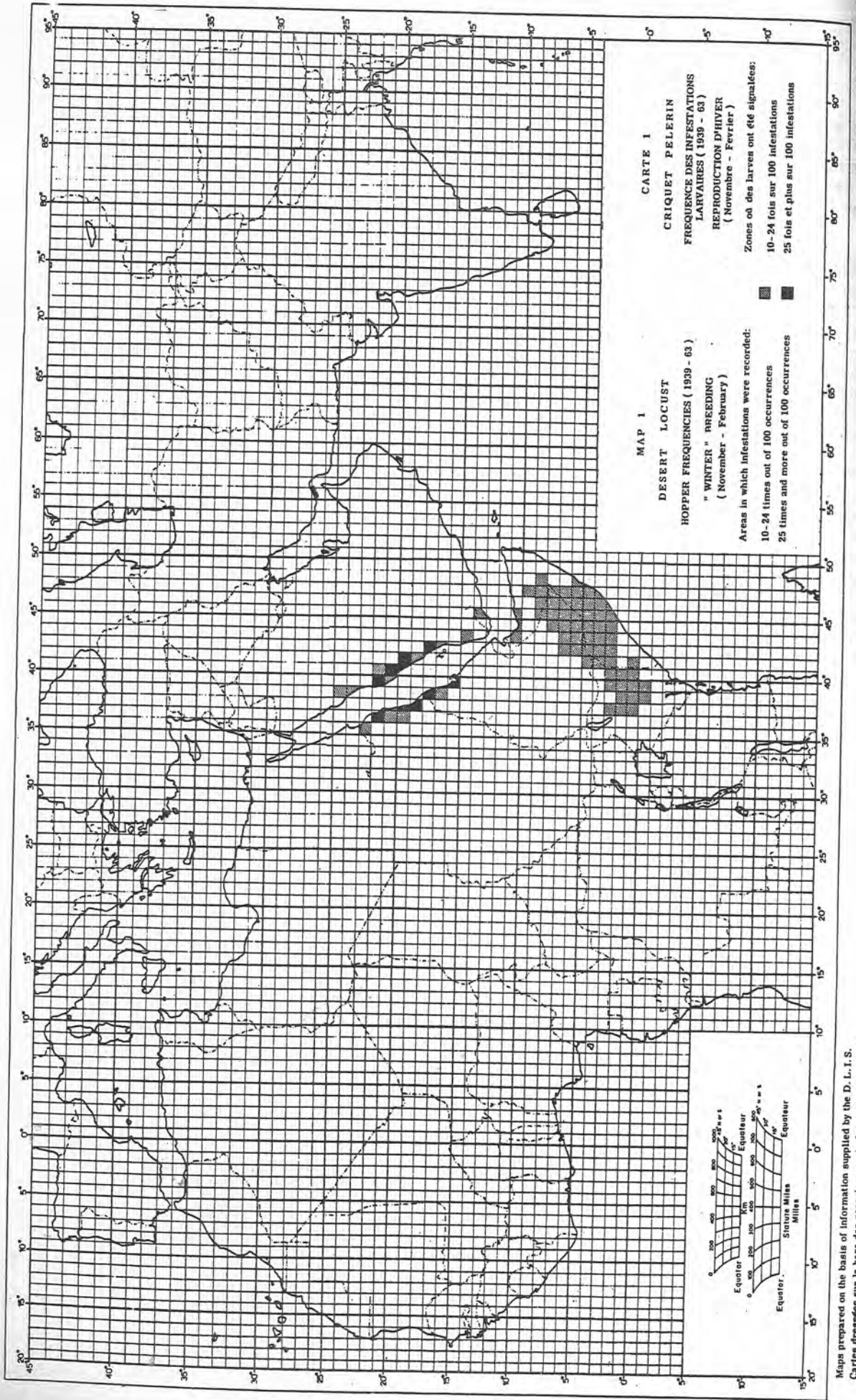
38. Il est vrai que les organisations nationales peuvent ne pas être toutes capables d'assurer les services en question dans la mesure requise, sans aide extérieure. Comme le criquet ne connaît pas de frontière, l'efficacité de la lutte dans un pays donné est une question qui intéresse aussi les autres pays et qui ne saurait donc être négligée. Dans ces conditions, le maintien de l'aide du PNUD/AT et des organisations régionales et des autres formes d'assistance bilatérale revêt une importance capitale.

Opérations d'urgence

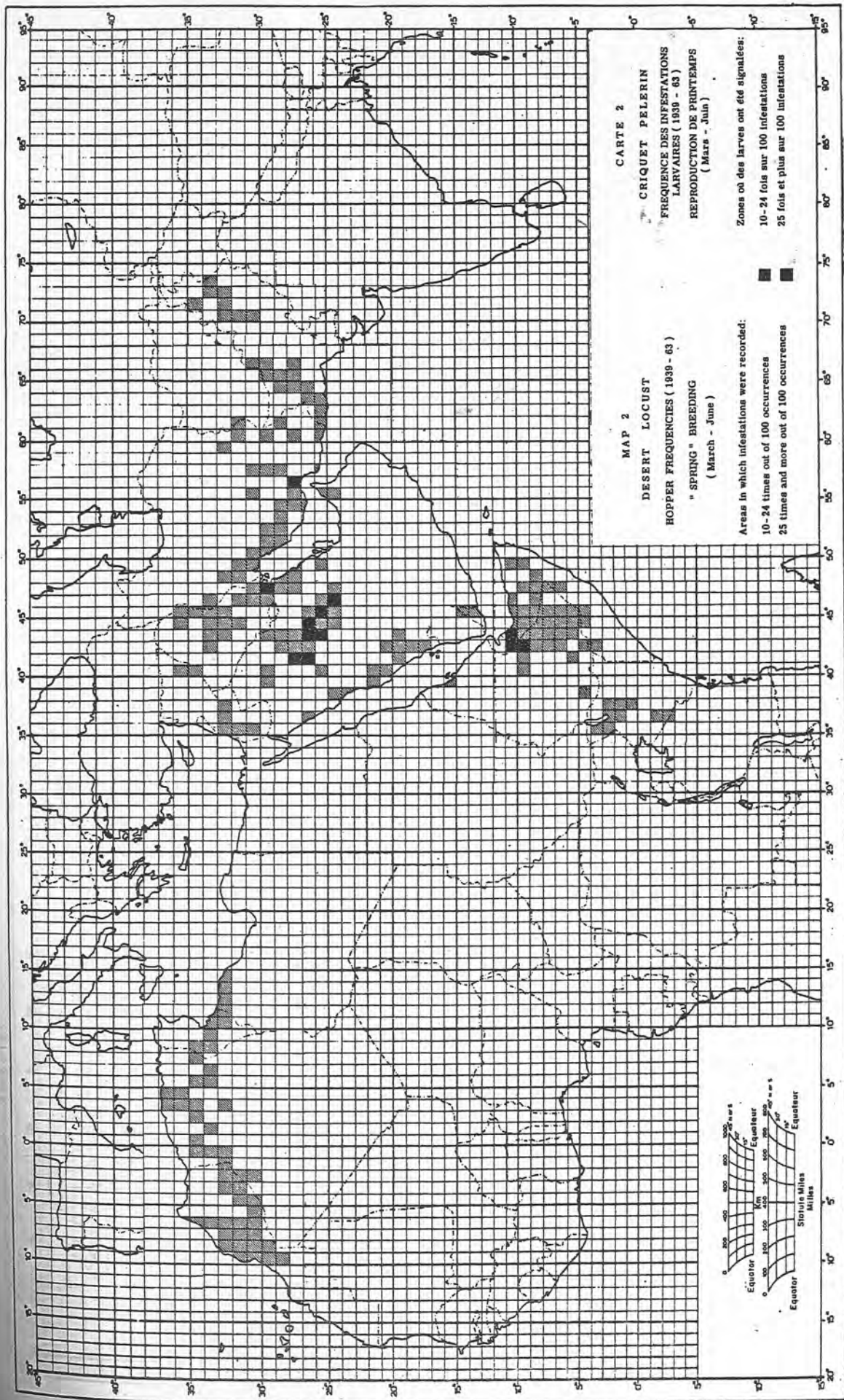
39. Dans le passé, on a toujours adressé des demandes urgentes d'aide au PNUD et aux Etats Membres pour faire face aux situations critiques soudaines. Toutefois, bien que la réponse ait souvent été rapide et généreuse, il faut du temps pour mobiliser les véhicules, les insecticides et le personnel et pour les envoyer où ils sont nécessaires. Il faut évaluer la situation acridienne, formuler les demandes d'aide et les transmettre

pour examen au PNUD et aux gouvernements et, quand les moyens d'action nécessaires sont finalement obtenus, les criquets, indifférents à ces formalités et aux conventions internationales, ont déjà eu le temps de commettre des ravages croissants. Il n'y avait pas dans le passé de fonds d'urgence utilisable pour renforcer l'action des gouvernements quand la situation échappait à leur contrôle.

40. Le besoin de créer un tel fonds est reconnu depuis longtemps. Quand le Fonds de dépôt international a été constitué pour financer la poursuite de certains aspects du projet du PNUD(FS) relatif au criquet pèlerin, l'accumulation de liquidité pour former une réserve de ce genre était un élément majeur du programme envisagé. D'autre part, dans les fonds de dépôt des diverses commissions régionales, le solde non affecté est placé chaque année dans un fonds de réserve de manière à accumuler des ressources suffisantes pour faire face à toute éventualité. Les sommes ainsi mises en réserve ne permettent absolument pas d'affronter efficacement une situation d'urgence, mais rendent certainement service si elles sont employées avec d'autres ressources utilisables à la même fin. Comme l'a recommandé le Comité de lutte contre le criquet pèlerin, le Conseil de la FAO va donc soumettre à la quinzième session de la Conférence de la FAO, en novembre 1969, des propositions visant à la création d'un Fonds d'urgence de 500 000 dollars devant être financé par le Fonds de roulement de la FAO. Il pourra servir à accorder une aide d'urgence en cas de retour offensif du fléau. Compte tenu des autres réserves, ce Fonds assurera certainement des moyens financiers suffisants pour faire face à toute éventualité future, étant entendu que ces crédits, très utiles quand il s'agit d'affronter une situation critique déterminée, ne pourraient être employés pour alléger les dépenses normalement à la charge des programmes de lutte nationaux et régionaux. Les activités financées par ce Fonds seront planifiées et exécutées sur la base des recommandations d'un groupe consultatif d'experts qui sera constitué par le Directeur général après la création définitive du Fonds d'urgence par la Conférence de la FAO à sa prochaine session de novembre 1969.



Maps prepared on the basis of information supplied by the D. L. I. S.
 Cartes dressées sur la base des renseignements fournis par D. L. I. S.

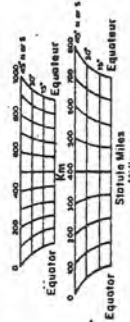


MAP 2
 DESERT LOCUST
 HOPPER FREQUENCIES (1939 - 63)
 " SPRING " BREEDING
 (March - June)

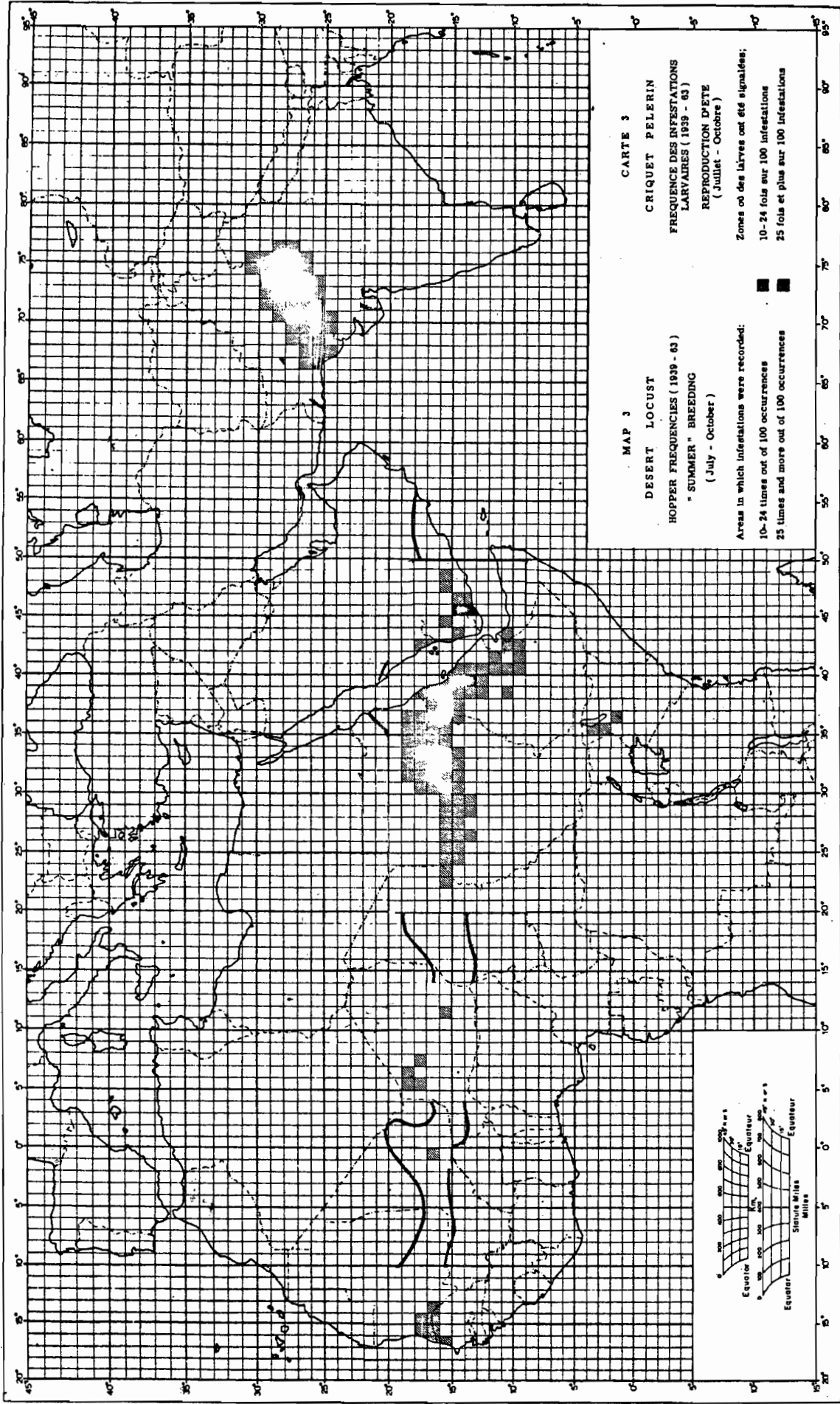
CARTE 2
 CRIQUET PELERIN
 FREQUENCE DES INFESTATIONS
 LARVAIRES (1939 - 63)
 REPRODUCTION DE PRINTEMPS
 (Mars - Juin)

Areas in which infestations were recorded:
 10-24 times out of 100 occurrences
 25 times and more out of 100 occurrences

Zones où des larves ont été signalées:
 10-24 fois sur 100 infestations
 25 fois et plus sur 100 infestations



Maps prepared on the basis of information supplied by the D. L. I. S.
 Cartes dressées sur la base des renseignements fournis par D. L. I. S.



Map prepared on the basis of information supplied by the D. L. I. S.
 Cartes dressées sur la base des renseignements fournis par D. L. I. S.

ANNEXE VI

LISTE DES DOCUMENTS DE TRAVAIL

- PL:DL/DLC/69/1 - La situation acridienne d'octobre 1968 à juillet 1969
- PL:DL/DLC/69/2 - Rapport intérimaire sur l'avancement du Projet relatif au criquet pèlerin entrepris avec l'aide du PNUD(FS) pendant sa période de prolongation ultérieure (1.5.68 au 30.4.1969)
- PL:DL/DLC/69/3 - Problèmes découlant de la Douzième Session du Comité FAO pour la lutte contre le criquet pèlerin
- PL:DL/DLC/69/4 - Lutte contre le criquet pèlerin - Stratégie à long terme
- PL:DL/DLC/69/5 - Situation des diverses organisations régionales de lutte antiacridienne
- PL:DL/DLC/69/6 - Campagne internationale contre le criquet pèlerin dans la péninsule Arabique en 1968/69 et plans d'avenir
- PL:DL/DLC/69/7 - Rapport annuel du Service de Renseignements sur le criquet pèlerin pour la période allant d'août 1968 à juillet 1969 inclus
- PL:DL/DLC/69/8 - Mesures de lutte antiacridienne entreprises par les divers pays et organisations régionales.