RAPPORT DE LA

VINGT-HUITIÈME SESSION DU COMITÉ FAO DE LUTTE CONTRE LE CRIQUET PÈLERIN

Rome
8-12 septembre 1986

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

Rapport de Réunion
No. AGP/1986/M/2

RAPPORT

DE LA

VINGT-HUITIEME SESSION DU COMITE FAO

DE LUTTE CONTRE LE CRIQUET PELERIN

tenue à Rome, Italie
8 - 12 septembre 1986

Division de la Production Végétale et de la Protection des Plantes

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

Rome, 1986

TABLE DES MATIERES

	Page
INTRODUCTION	2
Bureau	3
Comité de rédaction	3
Remerciements	3
PARTICIPATION A LA SESSION	4
Délégués des Etats membres de la FAO	4
Observateurs	5
Fonctionnaires de la FAO	6
Personnel régional	6
ORDRE DU JOUR	7
RESUME DES DEBATS	8
Situation du criquet pèlerin: juillet 1984-septembre 1986 et prévisions jusqu'en décembre 1986	8
Prévision jusqu'en décembre 1986	10
Criquet migrateur africain - Situation générale 1984-1986	11
Prévisions jusqu'en décembre 1986	12
Criquet nomade - Situation générale 1984-1986	12
Prévisions jusqu'en décembre 1986	13
Criquet brun - Situation générale 1984-1986	13
Prévisions jusqu'en décembre 1986	14
Sautériaux - Situation générale 1984-1986	14
Mesures antiacridiennes prises par divers pays et organisations régionales	14
Aide fournie aux pays et aux organisations régionales (FAO et donateurs)	15
Fonds fiduciaires	16
AIDE D'URGENCE FOURNIE EN 1985-86 A L'OCCASION DE LA RECRUDESCENCE D'ACTIVITE DES CRIQUETS ET DES SAUTERIAUX EN AFRIQUE (au 9 septembre 1986)	17
Récensement des moyens de lutte existant aux niveaux national et régional	17
Stratégie de prévision des infestations de criquets pèlerins dans la région centrale	17
Signalisation et prévisions	20
Applications de la télédétection aux opérations de prospection et lutte contre le criquet pèlerin	20
Etat d'avancement du modèle SGR (Criquet pèlerin) (Projet FAO|PRIFAS|CIRAD (ex Gerdat)	21
Carte des habitats du criquet pèlerin	22
Examen des travaux menés dans les stations de recherche acridienne sur le terrain (juin 84 - août 86)	22
Station de recherche de Bikaner, Inde	22
Station de recherche acridienne de Jeddah (Arabie Saoudite)	23
OLCP-EA	23
Centre National Antiacridien Aït Melloul Agadir (Maroc)	23
Station de recherche de Dokki, le Caire (Egypte)	23
FAO	23

	Page
Formation	24
Fonds fiduciaire international 9161 - Contributions et dépenses	24
Situation des commissions/organisations régionales de lutte antiacridienne	25
Fonds divers	25
Date et lieu de la prochaine session	25

ANNEXES

1.	Mesures de lutte entreprises - juillet 1984-août 1986	26
2.	Assistance d'urgence fournie en 1985-86 pour la lutte antiacridienne (au 9 septembre 1986)	34
3.	Examen des possibilités actuelles de lutte au niveau national et régional	40
4.	Formation	41
5.	Fonds fiduciaire international 9161 - Contributions et dépenses	43
6.	Situation des commissions/organisations régionales de lutte antiacridienne	47

INTRODUCTION

La vingt-septième session du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin qui s'est tenue à Rome du 11-15 juin 1984 avait convenu que la prochaine session du Comité devrait se tenir à Rome en 1986 à une date qui sera décidée par le Directeur-Général, à moins qu'une situation d'urgence se développe.

Le Directeur-Général a invité les Gouvernements à se faire représenter à la vingt-huitième session:

Afghanistan
Algérie
Bahrein
Bénin
Cameroun
République centrafricaine
Tchad
Djibouti
Egypte
Ethiopie
France
Gambie
Ghana
Guinée
Inde
Iran (République islamique d')
Irak
Israël
Côte d'Ivoire
Jordanie
Kenya
Koweit
Liban
Libye
Mali
Maroc
Mauritanie
Niger
Nigeria
Oman
Pakistan
Portugal
Qatar
Arabie Saoudite
Sénégal
Sierra Leone
Somalie
Espagne
Soudan
Syrie
Tanzanie
Togo
Tunisie
Ouganda
Emirats arabes unis
Royaume-Uni
Etats-Unis
Haute-Volta
République arabe du Yémen
Republique démocratique populaire du Yémen

Il a aussi invité des représentants des organisations suivantes à participer comme observateurs: L'organisation de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique de l'Est (OLCP-EA = DLCO-EA), l'Organisation commune de lutte antiacridienne et de lutte antiaviaire (OCLALAV), l'Organisation internationale de lutte contre le criquet nomade en Afrique centrale et australe (IRLCO-CSA), le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), l'Organisation Mondiale de la Météorologie (OMM) et le Conseil Phytosanitaire Interafricain (PCI) de l'Organisation de l'Unité Africaine (OAU).

La Session a été inaugurée par M. C.H. Bonte-Friedheim, Adjoint au Directeur Général du Département de l'Agriculture, qui, au nom du Directeur-Général, a souhaité la bienvenue aux participants et passé

brièvement en revue les développements importants de la situation du criquet pèlerin depuis la session précédente. Il a souligné qu'après 24 mois d'absence de populations grégaires entre novembre 1983 et octobre 1985, la plus longue au vingtième siècle, le niveau des populations s'est élevé très rapidement fin 1985 et début 1986, comme ce fut le cas en 1966-67 et 1976-1977. Des populations grégaires ont déjà été signalées dans cinq pays. Il a indiqué le besoin pour tous les pays affectés et les organisations régionales de faire un effort soutenu en vue de chercher les sauterelles et de les combattre, et le besoin de préparer des plans d'urgence dans les cas où des reproductions à vaste échelle auraient lieu dans des régions où le manque de sécurité rend les opérations de lutte difficiles ou impossibles.

Il a noté que le retour des pluies proches de la normale sur de grandes parties de l'Afrique en 1985 avait provoqué des recrudescences importantes du criquet migrateur africain au Soudan et du Criquet nomade en Tanzanie, une invasion du criquet brun en Afrique australe et des infestations sérieuses des sautériaux en Afrique de l'Ouest. La vitesse avec laquelle ces recrudescences se sont développées démontre le besoin de puissants services nationaux de protection des plantes capables de surveiller les développements acridiens sur une base continue et de lancer des campagnes de lutte à bref délai. Elle démontre aussi que dans de vastes parties d'Afrique, des organisations puissantes de lutte antiacridienne sont nécessaires pour fournir les moyens de surveillance et une force de choc supplémentaire pour les interventions rapides.

Le besoin d'assistance extérieure et de coordination pour faire face à ces menaces à la sécurité alimentaire a été reconnu dès le début par le Directeur-Général, et ses appels à la Communauté internationale des donateurs ont reçu des réponses très généreuses. Le Directeur-Général a créé un Centre d'urgence d'opérations acridiennes (ECLO) pour servir pendant l'urgence actuelle. Il a demandé à toutes les parties intéressées d'assurer une transmission adéquate de l'information acridienne.

Bureau

Président: M. Nasser El Muafa (République Arabe du Yémen)
Vice-Président: M. Sylvester Korang-Amoakoh (Ghana)

Comité de rédaction

Le Comité de rédaction fut composé des délégués de l'Ethiopie, du Maroc, du Pakistan et des Etats-Unis d'Amérique. M. R.M. Skaf a servi de Secrétaire technique.

Remerciements

Les délégués ont exprimé leur appréciation et leurs remerciements au Président pour la manière avec laquelle il a mené les débats de la

Session, ce qui a facilité les discussions pleines et ouvertes. Ils ont également remercié le Secrétariat pour avoir rempli leur tâche d'une façon efficace.

PARTICIPATION A LA SESSION

Délégués des Etats Membres de la FAO

Afghanistan

Said Abdullah — Rome
Second Secretary, Embassy

Algérie

Saïd Zitoune — Alger
Directeur-Général, Institut national de la protection des végétaux

Burkina Faso

Isabelle Gansore — Rome
Attachée d'Ambassade

Cameroun

Mendjime Nguele — Yaoundé
Chef du service des interventions phytosanitaires

Egypte

Samir Nessim Gerges — Le Caire
Director-General
Locust & Agro-aviation Department
Ministry of Agriculture

Ethiopie

Hailu Kassa — Addis Ababa
Head, Crop Protection and Regulatory Department
Ministry of Agriculture

Ghana

Sylvester Korang-Amoakoh — Accra
Head, Plant Protection & Quarantine Service of Ghana
Department of Crops Services

Indie

R.K. Srivastava — New Delhi
Joint Secretary to Government of India
Ministry of Agriculture

Iran

Hamid Reza Nikkar — Rome
Ambassador and Permanent Representative of the Islamic Republic of Iran to FAO

Irak

Tawfik Al-Meshhedani — Rome
Alternate Permanent Representative of the Republic of Irak to FAO

Israel

Douek Eliahou — Rome
Permanent Representative of Israel to FAO

Kenya

Japheth Kipkemoi Rob — Rome
Chargé d'Affaires a.i.
Kenya Mission to FAO

Kuwait

Hisham Fahoud Mubarak — Kuwait
Head Plant Protection Section
Agriculture Affairs and Fish Resources Authority

Maroc

Abderrahmane Hafraoui — Rabat
Chef du Service de la Protection des Végétaux et de Lutte Antiacridienne du Maroc
D.P.V.C.T.R.F.

Maroc

T. Ben Halima — Agadir
Chef du Centre National Antiacridien d'Aït Melloul
D.P.V.C.T.R.F.

Pakistan

A. Kafi, — Karachi
Plant Protection Advisor
Director, Plant Protection Department

Arabie Saoudite

Salem Bamufleh — Jeddah
Director-General
Agricultural Research Centre

Tanzanie

Ludovick M. Rimisho, Dar-es-Salaam
Commissioner of Agriculture
Ministry of Agriculture & Livestock Development

Togo

Fousseni Adam — Lomé
Directeur, Service de la Protection des Végétaux

Royaume-Uni

David Pedgley — Londre
Research Meteorologist
Tropical Development and Research Institute
College House, Wrights Lane

Etats-Unis d'Amérique

The Honourable Millicent H. Fenwick, United States Representative to the United Nations Agencies for Food and Agriculture — Rome

Etats-Unis d'Amérique

Caarrol Collier — Washington
Pest Manager Specialist
Bureau of Science and Technology

John A. Franklyn — Netherlands
Area Director (Africa)
USDA Animal and Plant Health Inspection Service
Plant Protection and Quarantine

G. Greg Rohwer — Washington
Assistant Deputy Administrator
International Programmes
U.S. Department of Agriculture
APHIS-PPQ

H. Peters Strong — Rome
Alternate Permanente Representative of the United States of America to FAO, Embassy

A.D. Weyganot — Rome
Alternate Permanent Representative of the United States of America to FAO, Embassy

République Arabe du Yémen

Nasser A. El Muafa — Sana'a
Counsellor
Ministry of Agriculture

République Démocratique du Yémen

Fouad Mohammed Bahakim — Aden
Head of Desert Locust Control Section, Ministry of Agriculture & Agrarian Reform, Dept. of Research and Extension, Plant Protection Division

OBSERVATEURS

Organisation de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique de l'Est

Mohamed-Osman Nurein — Addis Ababa
Director, Scientific Research
Desert Locust Control Organization for Eastern Africa, DLCO-EA

Organisation Internationale de lutte contre le criquet nomade en Afrique Centrale et Australe (IRLCO-CSA)

Saul Moobola Mbala
Director

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

Lassana Soumaré Dakar
Bureau d'Etudes

OUA/Conseil Phytosanitaire Interafricain

Nazaire Nkouka Yaoundé
Secrétaire Scientifique Adjoint

Fonctionnaires de la FAO

C.H. Bonte-Friedheim, Assistant du Directeur-Général, Département de l'Agriculture

L. Brader, Directeur, Division de la production végétale et de la protection des plantes, AGP

R.M. Skaf
Fonctionnaire principal, Acridiens, migrateurs nuisibles et opérations d'urgence, Service de la protection des végétaux, AGP

J. Roffey, Fonctionnaire agricole (Signalisation et prévision), Acridiens, migrateurs nuisibles et opérations d'urgence, AGPP, AGP

H. Niggemann, Fonctionnaire agricole (Opérations), Acridiens, Migrateurs nuisibles et opérations d'urgence, AGPP, AGP

Personnel régional

A. Khasawneh, Commission de lutte contre le criquet pélerin au Proche-Orient, Jeddah

N. Mahjoub, Commission de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique du Nord-Ouest, Alger

S. Mboob, Fonctionnaire antiacridien et protection des plantes, Yaoundé

M. Taher, Fonctionnaire protection des plantes au Proche-Orient, Rome.

ORDRE DU JOUR

1. Ouverture de la session

2. Election du Président et du Vice-Président

3. Adoption de l'ordre du jour

4. Election du Comité de rédaction

5. Situation acridienne 1984-86, prévisions jusqu'à décembre 1986 et perspectives pour 1987:

   a) Criquet pèlerin
   b) Criquet migrateur africain
   c) Criquet nomade
   d) Criquet brun
   e) Sautériaux

6. Mesures de lutte entreprises par les divers pays et organisations régionales

7. Assistance fournie aux pays et organisations régionales (FAO et donateurs)

8. Recensement des moyens de lutte existants aux niveaux national et régional

9. Consultation sur la prévention des invasions du criquet pèlerin dans la zone centrale (Rome, mai 1985)

10. Signalisation et prévisions

11. Applications de la télédétection aux opérations de prospection et de lutte contre le criquet pèlerin

12. Projet FAO/GERDAT de modélisation du criquet pèlerin

13. Examen des travaux menés dans les stations de recherche acridiennes sur le terrain

14. Formation

15. Fonds fiduciaire international 9161 - contributions et dépenses

16. Situation des commissions et organisations régionales de lutte antiacridiennes:
   a) Commission du Proche-Orient
   b) Commission de l'Afrique du Nord-Ouest
   c) Commission de l'Asie du Sud-Ouest
   d) DLCO-EA
   e) OCLALAV
   f) OICMA
   g) IRLCO-CSA

et suivi des recommandations faites au cours de leurs réunions annuelles

17. Points divers

18. Date et lieu de la prochaine session

19. Adoption du rapport.

RESUME DES DEBATS

La situation du Criquet pèlerin: juillet 1984 - septembre 1986 et prévisions jusqu'en décembre 1986

1. La première partie de la période a été la plus calme jamais enregistrée depuis que des rapports complets ont commencé à être rassemblés, cartographiés et analysés en 1930. Il n'y a eu nulle part entre novembre 1983 et octobre 1985 de signalisations de populations grégaires, soit une période de 24 mois, la plus longue de ce siècle.

2. Toutefois, comme il est arrivé par le passé, notamment en 1966-67 et 1976-77, les populations peuvent augmenter très rapidement quand les conditions sont favorables, avec pour résultats une forte recrudescence des infestations en l'espace de deux ans. Les évènements de 1985 et 1986 donnent à penser qu'un retour offensif particulièrement redoutable du fléau acridien est peut-être en cours.

3. Les premières populations grégaires signalées sont apparues dans la région du Lac R'Kiz, dans la vallée du fleuve Sénégal (sud-ouest de la Mauritanie) entre le 10 et le 15 octobre 1985, époque où les populations d'ailés ont atteint des densités de 50.000 à 100.000 à l'hectare suite à l'installation de l'harmattan. Il y avait aussi des larves à tous les stades et, plus tard, des bandes larvaires. Des traitements terrestres ont commencé autour du Lac R'Kiz, ainsi que contre des bandes larvaires dans une autre zone située au nord-ouest de Boutilimit où 90 mm de pluies sont tombés début septembre. Quelques petits essaims se sont formés, mais ils se sont ensuite dispersés en décembre. Depuis, la situation en Afrique de l'Ouest est restée calme.

4. Dans la région centrale, des opérations terrestres ont été organisées dans deux secteurs du nord de la côte éthiopienne de la mer Rouge en août et en septembre 1985 contre des populations peu denses de larves et de jeunes ailés. La reproduction estivale a probablement été beaucoup plus importante car des ailés ont commencé à paraître en octobre 85 dans les zones côtières sur les deux rives de la mer Rouge et au début de novembre 85 des ailés volant de jour ont été repérés par un chalutier à 40 km à l'ouest de Jizan. Au début de décembre 1985, une reproduction grégaire clairsemée, qui a fini par s'étendre sur 2.500 km^2, a commencé dans les régions de Lith et de Qunfidah, en Arabie Saoudite. Des traitements terrestres ont immédiatement été entrepris, mais il y a eu des rescapés, étant donné les difficultés du

terrain. Des ailés sont apparus progressivement plus au nord en décembre 85 et janvier 86, et un certain nombre d'essaims pondants ont été signalés au début de février 1986 dans les régions de Rabigh (2247N-3901E), Badr (2343N-3845E), Yenbo (2406N-3804E) et Umm Lejj (2505N-3715E), dans le nord de la Tihama. Des mesures de lutte aérienne et terrestre ont été immédiatement appliquées, et se sont poursuivies jusqu'en juin. Entre temps, des populations ont commencé à la mi-mars dans la région de Taima (2737N-3830E) et un autre dans celle d'Uneiza (2608N-4358E), dans le Qassim. Par suite, une reproduction grégaire clairsemée a été observée dans les régions de Dawadmi (2431N-4424E), Quwaiya (2404N-4515E) et Taima, et des larves grégaires à des stades avancés ont été découvertes à la fin mai à 150 km au nord-est de Taif. Toutes ces populations ont été combattues, mais il semble y avoir eu un nombre considérable de rescapés, étant donné les signalisations ultérieures parvenues du sud de l'Arabie.

5. Au début de juin 86, deux essaims se dirigeant vers le sud ont survolé les hauts plateaux du Yémen et ont fini par se disperser. Un essaim a été signalé le 18 août dans la région de Zabid et s'est dispersé: des ailés épars ont été signalés fin août dans plusieurs localités au nord de Hodeidah. Des équipes terrestres ont découvert début août dans la République Démocratique Populaire du Yémen des ailés pondants en populations de moyenne densité et, plus tard, des larves à Ash-Shubaykah (1442N-4648E), des ailés et des larves solitaires mélangées avec des grégaires dans les oueds situés entre Ahwar (1331N-4643E) et Husn Bilad (1332N-4659E) et des ailés matures dans l'oued Hadramaut au milieu d'août. Au début septembre, des équipes terrestres ont constaté que ces infestations s'étendaient beaucoup plus vers l'est, jusqu'à Hayrut (1718N-5243E) et à l'oued Saaf, où des populations très denses d'ailés ont été découvertes sur 60 km. Toutes ces populations sont combattues, mais elles sont le signe d'une invasion qui s'étend sur un large front.

6. Dans l'Oman, des ailés congrégans ont été découverts en juillet 86 en plusieurs points de la région de Wahiba. Au Pakistan, la densité des populations d'ailés a sensiblement augmenté durant la deuxième moitié de juin 86 et en Inde elle a augmenté durant la première moitié de juillet. Des opérations de lutte ont été menées début août contre des larves et de jeunes ailés en un point du district de Bikaner.

7. Au Soudan, la reproduction a commencé sur la côte de la mer Rouge au début de novembre 1985, et des larves à tous les stades ont été découvertes au début de janvier 1986. Le 10 de ce mois, deux essaims matures décrits comme étant venus de l'intérieur du pays ont été repérés à Khor Gwob, entre Port Soudan et Tokar. Des traitements aériens et terrestres ont continué jusqu'en mars contre ces infestations, auxquelles étaient mêlés des Locusta. Un autre essaim a toutefois été signalé en février et les populations ont augmenté au nord de Port Soudan. Des traitements ont été effectués jusqu'à la fin d'avril. En Egypte, un petit essaim a atteint Abu Ramad le 5 février 1986. A partir de ce mois et jusqu'en mai des équipes terrestres ont combattu 1.000 bandes larvaires sur 200 km, en utilisant 55 tonnes d'appâts à base de HCH, 200 litres de malathion 57% ULV et 400 litres de Lindane 15% ULV.

8. En Ethiopie septentrionale les images NOAA/AVHRR ont indiqué la persistence de conditions favorables à la reproduction au nord-ouest de Massawa en 1986. Au début de juillet, un essaim de densité moyenne a été aperçu entre Mersa Teclai (1734N-3850E) et Halibai (1754N-3827E). Il y a eu en outre de nombreuses signalisations non confirmées d'essaims en Erythrée plus tard dans le courant de juillet et au début d'août. Lors de prospections par hélicoptères et de prospections terrestres menées sur la côte de la mer Rouge et à l'ouest de Tessenei aucune population tant soit peu importante de criquets pèlerins n'a été localisée. A la fin d'août toutefois, des bandes de larves du cinquième stade ont commencé à pénétrer au Soudan à l'Est de Kassala et des bandes de larves à tous les stades ont été découvertes par la suite. Ces dernières ont été combattues sur 30 km carrés et des mesures de lutte sont en cours mais l'étendue de la zone infestée n'est pas connue. Au Soudan, un essaim a été aperçu à Musmar (1813N-3532E) à la fin juin et des groupes d'ailés matures ont été repérés en deux points de la même zone à la fin juillet; mais il n'y a pas eu de signalisation de reproductions au Soudan, abstraction faite de celles qui ont eu lieu autour de Kassala.

Prévisions jusqu'en décembre 1986

9. Les populations les plus importantes se trouvent actuellement dans le nord de l'Ethiopie et dans la République démocratique populaire du Yemen. Si la reproduction est étendue en Erythrée, des essaims se formeraient à partir de début de septembre. La direction de leur déplacement dépendra de la position de la zone de convergence intertropicale. Au début, ils se dirigeront probablement vers le nord-est en direction de la côte de la mer Rouge et quelques-uns pourraient rester dans cette région et s'y reproduire, si les conditions sont favorables, mais la plupart vont probablement émigrer vers le sud le long de l'escarpement de Dessie et atteindre l'aire de reproduction des petites pluies dans l'Ogaden et les zones limitrophes de la Somalie à la mi-octobre et le nord-est du Kenya à la fin d'octobre. L'ampleur de ce mouvement et de la reproduction ultérieure dépendra de la répartition et de l'abondance des petites pluies. Si les précipitations sont abondantes dans le nord, la plus grande partie de la reproduction sera concentrée dans le nord, mais si les pluies précoces font défaut, la plus grande partie de la reproduction sera concentrée dans les zones méridionales et aura lieu progressivement par la suite. L'apparition des imagos commencera début-mi-décembre et les essaims qui se formeront éventuellement pourraient gagner l'Arabie au Nord, la région du Chemin de fer au nord-ouest, les hauts plateaux méridionaux de l'Ethiopie à l'ouest et le Kenya et même la Tanzanie au sud-ouest.

10. Il ya a une reproduction étendue dans la République démocratique populaire du Yémen et des bandes larvaires ainsi que des essaims vont probablement se former en septembre et en octobre. Au cas où les conditions restent favorables à la reproduction, il y aura dans le sud-ouest de l'Arabie de nouvelles reproductions qui s'étendront probablement aux tihamas de la République arabe du Yémen et de l'Arabie Saoudite durant l'hiver. Dans l'hypothèse contraire, les

ailés vont probablement traverser le Golfe d'Aden et gagner le nord de la Somalie pour se reproduire dans les plaines côtières. Une reproduction est probablement en cours dans l'Oman; les ailés qui en seront éventuellement issus gagneront probablement le sud-ouest de l'Arabie ou le nord de la Somalie.

11. Au Pakistan et en Inde, la reproduction estivale a été peu dense mais, s'il y a une seconde génération, des groupes et même des bandes larvaires et quelques petits essaims pourraient se former. Ceux-ci gagneraient l'aire de reproduction hiverno-printanière du Baluchistan pakistanais à l'ouest et le Baluchistan-Seistan dans le sud-est de l'Iran à la fin octobre ou au début du novembre, et quelques-uns pourraient atteindre l'Oman et les Emirats Arabes Unis en novembre.

12. Comme indiqué précédemment, une reproduction, en grande partie grégaire, commencera probablement sur les côtes éthiopiennes et soudanaises de la mer Rouge en octobre et elle pourrait s'étendre à la Tihama saoudienne si des essaims traversent la mer Rouge. Elle pourrait s'étendre progressivement vers le nord en novembre et en décembre, atteignant environ la latitude 23°N à la fin de l'année.

13. A la fin d'août, la situation a été décrite comme calme au Soudan mais de bonnes pluies ont été signalées dans l'est et le centre à la mi-août et il est probable qu'il y aura quelques reproductions, qui pourraient être partiellement grégaires. S'il y a des infestations non combattues, quelques petits essaims pourraient se former. Ceux qui se trouvent dans les zones orientales se joindront aux essaims formés en Erythrée mais, dans l'hypothèse improbable où des essaims se formeraient dans l'Ouest du Soudan, ils pourraient émigrer vers l'Afrique de l'ouest et du nord-ouest.

14. En Afrique de l'ouest, de nouveaux groupes et même un ou deux petits essaims pourraient se former au Tchad en septembre. Ils pourraient rester dans le Bassin du Lac Tchad ou gagner le nord-ouest du Niger et se reproduire dans cette zone ou dans les zones ajacentes du Mali et de l'Algérie, si les conditions sont encore favorables. Si elles ne le sont plus, ils se disperseront probablement dans le Sahara algérien.

Criquet migrateur africain
Situation générale 1984-1986

15. Depuis la fin de la dernière invasion en 1941, plusieurs recrudescences importantes de populations ont eu lieu en plusieurs parties d'Afrique, en particulier dans l'aire grégarigène originale du delta central du fleuve Niger au Mali, dans le bassin du Lac Tchad, Soudan, Angola, Zimbabwe et Afrique du Sud mais toutes apparaissent avoir été indépendantes.

16. Toutefois en été 1985, une reproduction étendue a eu lieu dans les prairies centre-orientales du Soudan, qui, malgré des opérations de lutte aériennes et terrestres, a produit des essaims qui se sont déplacés sur des distances considérables d'une manière similaire à celle qui a eu lieu au cours de la dernière invasion. Ainsi, au moins

un essaim a atteint la Province Equatoria au soudan méridional et, probablement le nord de l'Ouganda; d'autres se sont déplacés vers le nord-ouest de l'Ethiopia où ils furent combattus, et d'autres ont atteint la côte de la Mer Rouge au soudan et en Egypte où ils furent également combattus. On s'attendait à des reproductions ultérieures étendues dans les prairies centre-orientales en 1986 mais peu de rapport ont été reçus de ces régions ou de celles adjacentes d'Ethiopie.

17. En Afrique de l'ouest, l'organisation régionale responsable de la surveillance et de la lutte préventive contre le criquet migrateur africain dans le Delta central du Niger et le bassin du Lac Tchad, OICMA, a cessé d'exister en février 1986. Dans le bassin du Lac Tchad, des larves et des ailés de Locusta se trouvaient en groupe à Bol en mi-juillet. Il est probable que des populations plus étendues se soient reproduites par la suite dans les régions environnantes. Des populations de Locusta ont été aussi signalées au Mali.

18. En Afrique australe une reproduction grégaire et la formation d'essaim a eu lieu en Afrique du Sud et des populations grégaires ont été combattues au Sud-Est du Botswana. Des populations de faible densité ont aussi été rapportées au nord du Botswana début 1986.

Prévisions jusqu'en décembre 1986

19. Les populations les plus importantes se trouvent probablement en Erythrée et au Soudan Oriental. Si les mesures de lutte peuvent réduire les principales concentrations d'une façon efficace en septembre et octobre, le danger de voir une invasion généralisée se développer en Afrique nord-orientale sera considérablement réduit.

20. En Afrique australe, d'autres reproductions grégaires auront probablement lieu en Afrique du Sud et pourraient s'étendre au Sud-Est du Botswana; des recrudescences locales peuvent également avoir lieu au Swaziland et dans le Sud-Est du Zimbabwe.

21. En Afrique de l'ouest, des petites concentrations larvaires et ailées de Locusta existaient au nord-est du Lac Tchad en mi-juillet. Les ailés produits par cette génération ou la suivante se déplaceront progressivement en direction du sud vers l'Etat du Bornou au Nigéria et vers le Nord Cameroun, peut-être sous forme de petits essaims.

Criquet nomade
Situation générale 1984-1986

22. L'activité du criquet nomade a connu une augmentation considérable au cours de cette période. Des opérations de lutte aérienne ont été organisées contre des essaims dans la région grégarigène de Wembere en Tanzanie en septembre 84 et dans la région grégarigène des plaines Kafue en Zambie en juin et août 1984. Les plus fortes infestations au cours de la saison de reproduction 1984-85 ont eu lieu dans Wembere.

Un essaim fut traité par air dans Wembere fin mars 1985 et d'autres populations très denses furent plus tard traitées par voie aérienne en août et septembre. Des concentrations d'ailés furent aussi trouvées dans les plaines Kafué en juillet.

23. Au cours de la saison de reproduction 1985-86, de grandes populations larvaires furent signalées à Wembere, où une pulvérisation aérienne fut menée en février-avril, au Rukwa et à Iku-Kitavi. Des essaims ont été signalés quittant ces trois régions grégarigènes. Le Burundi et le Rwanda furent envahis fin mai mais les essaims se sont ensuite dispersés, quelques individus ayant atteint la Province Kivu dans l'Est du Zaire en juillet. Des populations de grande densité ont également été signalées près de la région grégarigène de Mweru-wa-Ntipa et dans la plantation sucrière de Nakambala près de la région grégarigène des Plaines Kafue. Des ailés de faible densité ont été aussi signalés au Nord Botswana en mars-avril et des rapports non confirmés ont fait état de criquets dans la Province Tete dans le Nord-Ouest du Mozambique en août 1986.

Prévisions jusqu'en décembre 1986

24. Les mesures de lutte devraient briser les principales concentrations d'ailés dans les régions grégarigènes de Wembere, Rukwa et Iku-Kitavi avant le début des pluies en novembre. Les ressources mises à disposition pour l'exécution des prospections par hélicoptère, devraient permettre de localiser et traiter toute concentration larvaire de quelque importance.

Criqut brun
Situation générale 1984-86

25. Au cours de la saison 1984-85, les densités des populations ont atteint des niveaux d'invasion dans la région de Karoo en Afrique du Sud et des petits essaims ont atteint la frontière méridionale du Botswana.

26. En 1985-86 trois générations se sont produites dans la Province du Cap et l'Etat Libre d'Orange. Les essaims issus de la seconde génération ont pénétré le Botswana et se sont étendus vers le nord jusqu'à la latitude 22° Sud et vers l'est jusqu'à Gaborone. Ces essaims ont déposé les oeufs sur de vastes superficies et ont engendré de nombreuses bandes larvaires qui furent en grande partie traitées entre mars et mai. Toutefois de nombreux ailés se sont produits qui déposèrent les oeufs en plusieurs localités dans le Sud du Botswana.

27. Fin août 86 les prospections par hélicoptère des Forces de Défense du Botswana ont localisé de grands essaims dans la région Shorshong du District Central et des Agents agricoles ont signalé des larves grégaires du premier et deuxième stades dans les zones Kokono et Khakhea du District méridional.

Prévisions jusqu'en décembre 1986

28. Une reproduction grégaire étendue aura lieu dans la moitié méridionale du Botswana et malgré les mesures de lutte des essaims se formeront probablement à partir de fin septembre. En cas de pluies ultérieures abondantes de printemps, une autre génération de reproduction débutera en octobre et d'autres essaims apparaîtront en décembre. Ces populations seront probablement renforcées par d'autres en provenance de l'Afrique du Sud.

29. Il est possible que le Zimbabwe, le Lesotho, le Swaziland et le Mozambique soient envahis par des essaims avant la fin de 1986.

Sautériaux
Situation générale 1984-1986

30. Le retour des pluies au Sahel en 1985 à un niveau proche de la normale pour la première fois depuis 10 ans a provoqué des infestations sérieuses de sautériaux, particulièrement au Nord-Ouest du Mali, mais des infestations importantes ont aussi eu lieu au Burkina Faso, Sénégal et Guinée-Bissau. Des dégâts ont touché les jeunes pousses de mil et de sorgho au début de la saison des pluies et on craignait des dégâts plus graves plus tard dans la saison sur les récoltes en maturation. Des opérations de lutte aériennes et terrestres ont traité presque 150 000 ha au Nord-Ouest du Mali et ont minimisé les dégâts sur les épis.

31. Avant d'achever leur cycle annuel à la fin 1985, un nombre important de sautériaux ont pu déposer leurs oeufs, soulevant ainsi la menace d'infestations plus graves en 1986. Des préparations pour une campagne de vaste envergure ont été faites au cours de la saison sèche de 1985-86. Les pluies précoces de mai au Mali ouest ont provoqué les premières éclosions et les pluies successives ont permis le développement de deux-trois générations au Sahel s'étendant du Sénégal au Tchad oriental. La phase I de la campagne visait le traitement des jeunes infestations larvaires à l'intérieur et autour des cultures en procurant aux paysans des poudres insecticides et des sacs poudreurs. Ceci a été bien réussi quoique plusieurs resemis aient été nécessaires dans quelques régions. La phase II de la campagne visait la pulvérisation aérienne contre les ailés de retour vers le sud à la fin de la saison pluvieuse. Cette phase a commencé au Sénégal et au Mali fin août-début septembre.

32. Des infestations de sautériaux nécessitant des mesures de lutte ont aussi eu lieu au Soudan, Kenya, Djibouti, Malawi et Ghana.

Mesures antiacridiennes prises par divers pays et organisations régionales

33. Les mesures de lutte prises contre les criquets et les sautériaux entre juin 1984 et août 1986 sont indiquées en Annexe 1. Elle a été

établie sur la base des informations fournies dans les bulletins mensuels sur la situation acridienne, complétés par des informations fournies par les délégués et observateurs.

Aide fournie aux pays et aux organisations régionales (FAO et donateurs)

34. Voici un résumé de l'aide fournie par le PNUD/FAO et par divers donateurs, depuis 1984.

PNUD

- Le projet RAF/83/002 s'est poursuivi jusqu'en décembre 1984, avec un expert acridien basé à Aden.

- Le PNUD a continué à aider l'OCLALAV dans le cadre du projet RAF/81/020, avec un budget total de 797 855 dollars E.U., entre 1982 et 1986. Ce projet se terminera le 31 décembre 1986. L'OCLALAV a noté avec préoccupation la fin de l'assistance du PNUD. Sa survie et son avenir dépendent des pays membres et de l'assistance extérieure.

- L'aide du PNUD à l'OICMA dans le cadre du projet RAF/81/021, avec un budget total de 485 000 dollars E.U. de 1983 à 1986, a cessé ses activités opérationnelles en décembre 1985. Le reste des fonds sert à règler le problème de la liquidation de l'Organisation.

- Le PNUD a fourni 440 000 dollars pour l'achat de trois avions agricoles pour le Cameroon.

Japon

Le Japon a continué à appliquer son accord avec la FAO qui établit un fonds fiduciaire pour la fourniture de Fénitrothion aux pays et aux organisations régionales de lutte anit-acridienne. Le budget annuel était de 200 000 dollars E.U. par an; il a été porté à 300 000 dollars E.U. à partir de mars 1986.

Belgique

Le projet GCP/INT/389/BEL, qui alloue depuis 1982 717 608 dollars E.U. pour renforcer les services, la signalisation et la prévision moyennant la fourniture des services d'un spécialiste de la météorologie synoptique et d'équipement météorologique et radiophonique, a pris fin en juillet 1986.

France

L'aide française à l'OCLALAV (un assistant technique, deux pilotes et un mécanicien avion) s'est poursuivie jusqu'en décembre 1984, date à laquelle elle a pris fin. La même assistance a été transférée à l'unité aérienne au Cameroun.

Algérie a décidé de fournir une aide substantielle à l'OCLALAV pour des opérations contre le criquet pèlerin au Mali et au Niger.

Maroc

A décidé de fournir une assistance substantielle à l'OCLALAV pour des opérations contre le criquet pèlerin en Mauritanie.

FAO (PCT)

Entre juin 1984 et septembre 1986, la FAO a fourni, dans le cadre de son Programme de coopération technique, une aide aux pays et organismes régionaux suivants, pour combattre les criquets.

a) Bénin

Projet TCP/BEN/2310 (budget 177 440 dollars E.U.) intitulé "Lutte contre les sautériaux".

b) Tchad

Projet TCP/CHD/2307 (budget 103 000 dollars E.U.) intitulé "Lutte contre les sautériaux et les oiseaux granivores".

c) Maroc

TCP/MOR/4512 E (budget 112 000 $EU) intitulé "Lutte antiacridienne".

d) Projets régionaux pour l'Afrique

Projet TCP/RAF/4402 (T) (budget 50 000 dollars E.U:) intitulé "Cours de formation aux méthodes de prospection et de lutte contre le criquet nomade.

Fonds fiduciaires

35. Les fonds fiduciaires pour les Commissions FAO de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique du Nord-Ouest (TF 9169), au Proche-Orient (TF 9409) et en Asie du Sud-Ouest (TF 9123), ainsi que le Fonds fiduciaire international (TF 9161), ont servi à financer les activités suivantes:

- Cours de formation et échange de visites.
- Organisation de consultations/séminaires.
- Prospections conjointes et spéciales.
- Evaluation de la situation acridienne sur le terrain.
- Services de consultants dans des domaines spéciaux.
- Publication des "Séries techniques".
- Publication et distribution d'affiches.

AIDE D'URGENCE FOURNIE EN 1985/86 A L'OCCASION DE LA RECRUDESCENCE D'ACTIVITE DES CRIQUETS ET DES SAUTERIAUX EN AFRIQUE (au 9 septembre 1986)

36. La résurgence de l'activité des sautériaux et des acridiens migrateurs dans de nombreux pays d'Afrique au cours de 1985-86, a amené le Directeur-Général de la FAO à s'adresser à la communauté internationale des donateurs au cours de réunions spéciales tenues à Rome le 7 mai et 7 juillet afin de recevoir de l'aide pour faire face à la menace représentée par ce fléau jusqu'en septembre 1985. L'aide globale fournie ou promise s'est élevée à 35 000 000 $EU. Les détails de cette aide figurent dans l'annexe II.

37. Le Comité a félicité à l'unanimité le Directeur-Général de la FAO d'avoir averti les pays africains en temps opportun de la recrudescence simultanée des infestations de criquets pèlerins, de criquets migrateurs africains, de criquets nomades et de criquets bruns dans l'Est, le Centre et le Sud de l'Afrique et des appels successifs qu'il a adressés à la communauté internationale des donateurs pour qu'elle aide les pays africains et les organisations régionales à affronter ces problèmes et celui des sautériaux en Afrique de l'Ouest.

38. Le Comité a discuté les problèmes créés par ces recrudescences, a pris note de l'assistance fournie ou promise par la communauté internationale des donateurs et exprimé son appréciation chaleureuse aux donateurs de leur assistance très généreuse.

39. Les pays de la région centrale ont demandé qu'un aide soit fournie à leurs équipes nationales pour leur permettre d'affronter la recrudescence actuelle d'activité des criquets pèlerins: les pays particulièrement concernés sont l'Egypte, la République démocratique populaire du Yemen et la République arabe du Yemen.

40. Les sautériaux posent des problèmes croissants aux pays d'Afrique centrale et occidentale et les délégués de ces pays ont demandé une aide urgente sous forme d'équipement, de fourniture et d'experts.

Recensement des moyens de lutte existant aux niveaux national et régional

41. Pour évaluer les moyens disponibles pour la prospection et la lutte antiacridiennes dans les zones affectées ou menacées et pour estimer les besoins futurs, la FAO essaie de tenir à jour un état des moyens de lutte existants dans les divers pays et organisations. Cet état mis à jour par les délégués figure à l'annexe III.

Stratégie de prévention des infestations de criquets pèlerins dans la région centrale

42. A la demande de la vingt-septième session du Comité de lutte contre le criquet pèlerin tenue à Rome en 1984, une Consultation spéciale sur la prévention des infestations de criquets pèlerins dans

la région centrale a été organisée par la FAO à Rome du 28 au 30 mai 1985, en vue de:

i) mettre à jour la tactique et la stratégie de prévention des infestations à la lumière des développements scientifiques, technologiques et opérationnels récents;

ii) mieux se prémunir contre un retour offensif du fléau en fixant le potentiel minimum de lutte dont les services de lutte anti-acridienne nationaux et régionaux doivent disposer;

iii) déterminer les mesures à prendre à court et à moyen terme pour doter les services anti-acridiens nationaux et régionaux des moyens nécessaires.

43. A cette Consultation ont participé:

MM. C. Ashall (Royaume-Uni), S.B. Hadramy (Arabie Saoudite), A.M. Karrar (Soudan), M.O.M. Nurein (OLCP-EA), G.B. Popov (Royaume-Uni), J.L.H. Roy (France), R. Skaf (FAO), J. Roffey (FAO) et A. Khasawneh (FAO). Voici un résumé des débats:

44. La consultation a jugé qu'il est désormais possible de prévenir les infestations de criquets pèlerins et que cette action est rentable étant donné la valeur des cultures potentiellement menacées. Elle a estimé que des équipes nationales efficaces sont la clé de cette prévention.

45. En ce qui concerne les prospections et les mesures de lutte, il faut donner la priorité absolue aux zones côtières des deux rives de la mer Rouge et du Golfe d'Aden, étant donné la présence très fréquente de populations en période de rémission dans ces zones et le fait que si des populations s'en échappent elles peuvent s'affirmer très rapidement dans des zones beaucoup plus étendues. Il est aussi apparu que, même si les criquets se produisent assez peu fréquemment dans l'Oman, les trois derniers grands retours offensifs du fléau ont tous été précédés d'une reproduction étendue dans l'Oman.

46. La Consultation a noté avec satisfaction l'établissement de cartes détaillées des aires de reproduction et de grégarisation par rapport aux zones écologiques dans le sud-ouest de l'Arabie, ce qui a aussi été fait pour l'Afrique de l'Ouest, et elle a recommandé que des cartes analogues soient établies pour l'Afrique de l'Est et pour la région orientale.

47. La Consultation a reconnu que la politique de prévention nécessite des efforts continus de la part des gouvernements et des organisations régionales et elle a recommandé que des mesures soient prises immédiatement pour répondre aux besoins indentifiés dans le rapport.

48. Il faut immédiatement réparer et renforcer les parcs de véhicules existants, spécialement dans la République démocratique du Yémen, en Somalie, en Ethiopie et au Soudan, et couvrir les dépenses opérationnelles pour la République démocratique populaire du Yémen.

49. Il faut dresser un bilan permanent des moyens de prospection et de lutte à la disposition de toutes les équipes nationales. Cela constituerait un aspect utile de la coordination régionale.

50. Compte tenu de la très longue période de rémission du Criquet pèlerin, l'entreposage et la conservation de grandes quantités d'acridicides se posent avec accuité et constituent un problème permanent pour certains pays. La majeure partie des insecticides, étant stockée dans des fûts constamment soumis à la corrosion due aussi bien aux pesticides qu'aux intempéries, subit des pertes considérables en qualité et en quantité. En outre, une pollution directe et indirecte du milieu en résulte. Le comité souhaite vivement que la FAO attache la plus grande importance à ce problème majeur et lui demande d'engager dans les meilleurs délais une étude approfondie dans ce domaine relative à la disponibilité des pesticides, coût de transport en cas de besoins d'urgence à bref délai.

51. Le Comité a reconnu le besoins d'études visant l'établissement de critères à utiliser en vue de déterminer dans quelles circonstances les organisation régionales antiacridiennes devraient maintenir leurs propres flottes aériennes et dans quelles circonstances les aéronefs devraient être procurés par contrat.

52. La Consultation a reconnu que ce sont l'OLCP-EA et l'Arabie Saoudite qui disposent de la principale force de frappe contre le criquet pèlerin dans la région centrale et elle a noté avec satisfaction que, par la voix de leurs représentants, elles se sont déclarées disposées à coopérer avec les autres organisations.

53. Etant donné l'importance des conclusions de la Consultation, il a été décidé de publier son rapport in extenso en arabe, en anglais et en français, en même temps que les cartes mensuelles établies par le Service central de la FAO de signalisation et de prévision sur le criquet pèlerion qui indiquent la fréquence des larves et des ailés par carré d'un degré de côté.

54. Le Comité a noté avec satisfaction le rapport de la Consultation et recommandé que la FAO étudie avec la communauté internationale des donateurs la possibilité de répondre aux besoins de la région centrale. Ces besoins devront toutefois être réévalués pour deux raisons:

- 18 mois se sont écoulés depuis la dernière analyse de la situation et d'importantes campagnes de lutte ont été entreprises dans la région durant cette période.

- Les besoins ont été évalués pour une période de rémission. La situation dans la région étant maintenant caractérisée par une recrudescence régionale de l'activité acridienne, nécessite des moyens beaucoup plus importants.

55. Tout en souscrivant aux conclusions de la Consultation pour la région centrale et en tenant compte de l'interdépendance de toutes les régions concernées, et de la situation spéciale de l'OCLALAV et de ses pays membres qui abritent des aires de reproduction importantes du criquet pèlerin (Mali, Mauritanie, Niger), le Comité a jugé nécessaire d'entreprendre une étude analogue pour la partie occidentale de l'aire de répartition du criquet pèlerin.

Signalisation et prévisions

56. Le Comité a estimé que la reprise des infestations de criquet pèlerin souligne à nouveau la nécessité de transmettre rapidement des signalisations de criquets et des informations météorologiques importantes. Il a recommandé que tous les pays et toutes les organisations régionales préparent des télex résumant la situation, en vue de leur transmission aux pays voisins, même s'il n'y a rien à signaler, car ce moyen est plus rapide que les messages transmis par l'intermédiaire du siège de la FAO. Le Comité a recommandé que des mesures soient prises pour renforcer les moyens de signalisation et de prévision au siège et dans les bureaux régionaux antiacridiens afin d'assurer la prompte analyse des rapports qui arrivent et la préparation rapide de ceux destinés à être expédiés aux pays et organismes concernés.

57. Etant donné l'augmentation des populations d'autres espèces de criquets, il importe particulièrement, dans les signalisations, d'indiquer de quelle espèce il s'agit.

58. En raison de la fin du projet Belge sur fonds fiduciaire, le Comité a recommandé que la FAO explore des moyens de substitution permettant d'obtenir les cartes quotidiennnes synoptiques du temps.

Applications de la télédétection aux opérations de prospection et lutte contre le criquet pèlerin

59. Le Comité a examiné les faits nouveaux intervenus depuis sa vingt-septième session tenue en juin 1984 et concernant l'utilisation opérationnelle des données de la télédétection pour surveiller les conditions écologiques influant sur le développement des populations de criquets pèlerins dans l'aire de rémission.

60. Le Comité félicite la FAO de l'heureuse conclusion des négociations avec le Gouvernement néerlandais en vue du financement par un fonds fiduciaire d'un projet relatif à l'utilisation de la télédetection. Ce projet, prévu pour une période de trois ans, permettra le développement des techniques opérationnelles pour

surveiller et combattre les criquets et éventuellement d'autres ravageurs migrateurs d'une part, et surveiller la production agricole et la productivité des parcours d'autre part.

61. Le Comité a analysé les éléments du projet qui portent spécialement sur la lutte contre le criquet pèlerin, tels qu'ils ont été présentés par le secrétariat. Plusieurs délégués se sont préoccupés du manque apparent d'impact immédiat des activités du projet au niveau du terrain, particulièrement au cours de cette période critique que connait actuellement la situation acridienne, et de la nécessité du développement et de la mise en place du système. Ceci permettrait de réaliser d'une manière efficace des prospections terrestres du terrain. Le Comité, tout en approuvant la proposition de la FAO de mettre en place un système centralisé d'acquisition, de traitement et de diffusion des données de la télédétection, pour des raisons tant économiques que techniques, a souligné la nécessité d'assurer efficacement un flux régulier d'informations fiables au niveau régional et national, afin que les informations sur les conditions écologiques puissent être utilisées avec profit dans les campagnes de lutte préventive.

62. Le Comité a souligné la nécessité d'organiser dans le cadre du projet des programmes appropriés pour former le personnel acridien dans ce domaine d'application. Le Comité a été informé que des stations réceptrices Meteosat seraient installées au niveau régional et national en vue de doter les organisation antiacridiennes et les projets de sécurité alimentaire et d'alerte rapide d'un moyen iondépendant de surveillance des précipitations. Ces stations réceptrices seraient encadrées techniquement par l'unité centrale de la FAO, avec un logiciel approprié pour le traitement des données prétraitées NOAA/AVHRR sur les indices de végétation. Parallèlement à la mise en place de ces stations, une formation portant sur le fonctionnement des stations réceptrices Météosat et sur les méthodes de traitement des données sera dispensée.

Etat d'avancement du modèle SGR (Criquet pèlerin)

(Projet FAO/PRIFAS/CIRAD (ex Gerdat)

63. Dans un premier temps, l'aire d'habitat du criquet pèlerin a fait l'objet d'une étude approfondie, de l'atlantique à l'ouest du Nil, en associant les compétences de G. Popov (Acridologue, FAO), de J.F.Duranton (Ecobotaniste, PRIFAS) et de J. Gigault (Econumécicien, PRIFAS). Cinq grandes zones écologiques ont été reconnues du pourtour méditerranéen au Sahel. Les analyses numériques des données disponibles sur les facteurs mésologiques, la végétation et le criquet pèlerin, dans les zones 2, 3, 4 ont permis de décrire 424 biotopes appartenant à 15 types différents. Les zones 1 et 5 ont été traitées séparément. Les 424 relevés bioécologiques ont été classés en 33 groupes et les 285 espèces végétales identifiées par 656 noms botaniques synonymes en 26 blocs phytosociologiques. Ce travail a exigé un énorme travail de documentation et de traitement informatique. Il est en cours de rédaction et sera disponible en début 1987. Le premier prototype du biomodèle SGR pourrait être utilisable

en 1987 pour effectuer les tests de validation et le connecter avec les sources d'informations météorologiques, écologiques et biologiques dont disposent la FAO et les pays membres.

64. Le Comité a pris note de l'explication donnée par le Secrétariat et a exprimé l'espoir que le rapport sera prêt en 1987, distribué aux pays et soumis à la prochaine session et qu'il servira aux fins opérationnelles en améliorant la prévision. En cas de résultats positifs, l'extension de ces travaux à d'autres habitats du criquet pèlerin serait envisagée.

Carte des habitats du criquet pèlerin

65. Mr. G. Popov, Consultant de la FAO, s'est rendu dans la République démocratique populaire du Yémen, la République arabe du Yémen, le Royaume d'Arabie saoudite au début de 1985 pour recueillir des données sur les sites de reproduction et de grégarisation du criquet pèlerin par rapport à ses principaux habitats dans ces pays. Des cartes en ont été dressées et il est envisagé de les publier.

66. Le Secrétariat de la Commision de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique du nord-ouest a informé le Comité que des cartes écologiques et des cartes de la reproduction du criquet pélerin en Algérie sont en préparation et seront publiées prochainement.

Examen des travaux menés dans les stations de recherche acridienne sur le terrain (juin 84-août 1986)

Station de recherche de Bikaner, Inde

a) Etudes écologiques et études sur les insectes ennemis des plantes

67. La relation insecte/plante a été étudiée en sept points des districts de Jaisalmer et de Bikaner. Les recherches ont été étendues pour établir des corrélations entre l'incidence de diverses espèces de criquets et de sautériaux et des plantes particulières. Des analyses détaillées sont en cours.

b) Etudes sur les pièges lumineux

68. L'incidence saisonnière de diverses espèces de criquets et de sautériaux est étudiée à l'aide de pièges lumineux.

c) Observations de terrain

69. On a constaté qu'une araignée du désert, Aralar arenata, sécrétait une substance gélatineuse qui immobilise les criquets pèlerins, lesquels sont ensuite dévorés par l'araignée.

d) Etudes toxicologiques

70. Des expériences de laboratoire sont en cours sur l'efficacité du Mevrik 25 c CE (perythrenoide) contre Chrotogonus.

Station de recherche acridienne de Jeddah (Arabie Saoudite)

71. Trois formulations de Decis (deltametrin): 2,5% C.E., 0,5% ULV, 1% ULV ont été expérimentées contre les larves et les ailés de Locusta migratoria dans la région de Hail avec des résultats prometteurs.

OLCP-EA

72. Un carbamate, le Bendiocarb, a été expérimenté à la place du HCH pour préparer des appâts empoisonnés. Une formulation ULV est à l'étude par le fournisseur pour utilisation avec le pulvérisateur monté sur le pot d'échappement.

Centre National Antiacridien Aït Melloul (Agadir) (Maroc)

73. Le Centre antiacridien d'Agadir (Maroc) a enregistré un progrès remarquable en matière de recheches acridiennes. Des collections de criquets et de plantes sont en cours de constitution. Parallèlement des études bio-écologiques sont menées sur le terrain.

Station de recherche de Dokki, Le Caire (Egypte)

74. a) Essais de laboratoire sur quelques pesticides. Ceux-ci incluent: Dursban, Bolestar-Methropim (I.G.R.), ce dernier étant un produit.

b) Les études suivantes ont été achevées:
- Contribution to the insect fauna of some areas along the Red Sea Coast.
- The morphogenetic effects of diflubenziron on the Desert Locust.
- Laboratory evaluation of the insecticidal activity of diflubenziron against the fourth instar of the Desert Locust.
- The neurosecretary activity in the permanent nymphs of the Desert Locust as a result of gamma irradiation of the third nymphal instar.

FAO

75. Le Comité a été informé des expériences récentes (août 1986) conduites avec succès par l'USAID/FAO au Mali avec une formulation de Carbaryl ULV pour combattre le criquet sénégalais (Oedaleus senegalensis).

76. D'autres essais avec le même produit seront effectués au Soudan. La FAO effectuera également en septembre-octobre 1986 des essais comparatifs de pesticides sur le terrain au Mali en collaboration avec l'OCLALAV au Sénégal.

77. FAO en coopération avec OLCP-EA et l'Industrie a développé un pulvérisateur ULV pour la lutte contre les ravageurs migrateurs (acridiens et oiseaux granivores) qui est plus simple que le pulvérisateur sur tuyau d'échappement distribué sur une grande échelle en Afrique occidentale, orientale et australe. Des mesures sont actuellement prises en vue de sa distribution dans les régions centrale et orientale de l'aire de l'invasion du criquet pèlerin parallèlement avec la formation nécessaire relative à son utilisation et à sa maintenance.

FORMATION

78. Le Comité a pris note des activités de formation entreprises depuis la dernière session (Annexe IV).

79. Les cours de formation sur l'application des pesticides ont été vivement appréciés par les gouvernements et plusieurs délégués ont exprimé le voeu que des bourses d'études soient accordées aux différents cours.

80. La formation a été toujours considérée comme fondamentale pour mettre en place des structures nationaales de protection des plantes. Etant donné que le nombre des agents anti-acridiens expérimentés diminue dans la plupart des pays et des organisations régionales, en raison de la longue période de rémission, la recrudescence actuelle des activités des acridiens fournit une excellente occasion de former une nouvelle génération. Le Comité a souligné la nécessité d'inclure la formation (pulvérisation aérienne et terrestre, logistique des opérations de lutte à vaste échelle, radio, etc.) dans les programmes actuels d'assistance à la lutte antiacridienne.

Fonds fiduciaire international 9161 - Contributions et dépenses

81. Le Comité a été saisi d'un état budgétaire, d'un état des comptes pour 1984, 1985 et 1986 et d'un état des contributions et arriérés (Annexe V).

82. Les recettes ont été de 78 000 dollars sur un budget annuel de 200 000 dollars en 1984-85, et seulement de 11 334 dollars en 1985-86. Le Pakistan a toutefois informé le Comité que la contribution de 1985-86 avait été payée.

83. Le Comité a noté avec inquiétude que les arriérés ont atteint un niveau dangereux (plus de 600 000 dollars) et a invité instamment encore une fois tous les pays à payer leurs contributions et plus particulièrement ceux qui continuent à avoir des arriérés portant sur plusieurs années successives (Appendice D de l'Annexe V).

84. Le Comité a approuvé le budget et les comptes tels que présentés par le secrétariat de la FAO.

Situation des commissions/organisations régionales de lutte antiacridienne

85. Le Comité a examiné un document préparé par le Secrétariat sur la situation des diverses commissions et organisations régionales de lutte antiacridienne (Annexe VI).

86. Le Comité a noté avec regret la dissolution de l'OICMA. Il a relevé avec préoccupation que la faiblesse du soutien financier des pays membres, qui était à l'origine de la dissolution de l'OICMA, n'aboutisse également à la disparition de l'OCLALAV après avoir été à l'origine de la diminution considérable de son potentiel opérationnel. Cette situation constitue un danger direct pour les 15 pays de l'Afrique de l'Ouest et du Nord-Ouest. La solution de ce problème réside à long terme dans la création et le renforcement des services nationaux de la protection des végétaux dans les pays concernés. En attendant, la survie de l'OCLALAV sous une forme restructurée est jugée nécessaire. La FAO a été vivement sollicitée de continuer ses efforts en vue de résoudre la situation de l'OCLALAV.

87. Le Comité souhaite que l'aide internationale et bilatérale importante fournie actuellement aux pays africains pour combattre les criquets et les sautériaux servira non seulement à affronter la situation critique actuelle mais aussi à mettre en place des structures permanentes pour la lutte antiacridienne dans les divers pays concernés. Il a noté que divers pays, membres d'Organisations régionales coopèrent étroitement avec celles-ci et participent directement aux opérations de lutte.

88. Le Comité a été informé que les Pays Membres de la Commission du bassin du lac Tchad s'intéressent depuis peu à la coordination des activités anti-acridiennes dans la région. Il s'agit d'une mesure positive dans la lutte préventive contre le Criquet Migrateur Africain dans cette région. Les Gouvernements du Cameroun, du Tchad, du Niger et du Nigéria semblent désormais résolus à constituer leurs propres équipes nationales de lutte pour affronter le problème acridien et aviaire.

89. Le représentant du CPI a informé le Comité de l'intérêt que porte l'OUA au problème des organisations régionales de lutte anti-acridienne. La FAO étudie cette question de façon continue et s'efforce de trouver des solutions adéquates en étroite coopération avec tous les intéressés.

Fonds divers

90. L'OLCP-EA a informe le Comité au sujet de l'assistance fournie au IRLCO-CSA en 1986.

Date et lieu de la prochaine session

91. Le comité a recommandé que la prochaine session du DLCC doit tenue au Siège de la FAO à Rome à une date qui sera fixée par le Directeur-Général de la FAO.

countries and regional organizations

1984 - August 1986

treprises - Juillet 1984 - Août 1986

1. DESERT LOCUST
CRIQUET PELERIN
JULY - DECEMBER 1984
NIL

1985

Country Locality	Months Mois	Type of infestation	Area treated km² Superficie	Insecticide used l or kg	Method of application
Ethiopia					
Cam Cewa	August	hoppers * fledglings	6		ENS
	September	hoppers fledglings	1.4	81 Fenitrothion	
Saudi Arabia					
Lith, Qunfidah	Dec-Febr 1986	hopper bands * fledglings	3000	17650 BHC dust 2375 Malathion 1050 Fenitrothion	Dusters ENS ENS
Sudan					
Red Sea coast	November-December	groups hoppers adults (with Locusta)	69	1070 Fenitrothion 26000 BHC bait	air ground
Mauritania					
Lake R'Kiz	October-November	hopper bands	285		
Boutilimit	November-December	hopper bands	100	Sumicombi liquid Fenitrothion Dieldrin	ground ground ground

1986

Country Locality	Months Mois	Type of infestation	Area treated km² Superficie	Insecticide used l or kg	Method of application
Sudan					
Red Sea coast	Jan-March	swarms * hopper bands (with Locusta)		28080 Malathion Diazinon Fenitrothion EC Dieldrin	air ground
Kassala Province	August	hoppers, adults	110	Diazinon BHC bait	ground
Egypt					
South-Eastern Desert	Febr-May	hoppers, adults	200	3850 BHC dust 200 Malathion 57% 440 Lindane 15% 50000 BHC bait	ground

Saudi Arabia					
Northern Tihama	February-April	swarms hopper bands	600	1500 Malathion 1375 BHC dust	ENS
Nejd	April-June	hopper bands swarms	55	Malathion	ENS
Yemen AR					
Highlands	June	adults		800 l aldrin 20% BHC dust	
Yemen PDR					
Husn Bilad Shabwa Habarut	Augst - September	hoppers adults	50	4000 Dieldrin 20% 21000 Fenitrothion 96% 2000 BHC 10% dust	
Algeria					
Southern Sahara	May	adults	1	BHC bait	ground
Morocco					
Merzouga	June	hoppers, adults	4	DDVP BHC	ground
India					
Rajasthan	August	hoppers	2	4650 kg BHC dust	ground
Ethiopia					
Eritrea	August	hoppers	2400	Dieldrin	air
	- September		15		ground

* hoppers fledglings = jeunes ailés
hopper bands = bandes larvaires
swarms = essaims

2. AFRICAN MIGRATORY LOCUST

CRIQUET MIGRATEUR AFRICAIN

1984

Country Locality	Months	Type of infestation	Area treated km2	Insecticide used l or kg	Mothod of application
Zambia					
Nakambala	Sept – November	hoppers, adults (with Red Locusts)	3.5	1205 Fenitrothion	air

1985

Botswana					
Barolong Farm	2nd quarter	hoppers, adults	3.6	288 l Fenitrothion	air
Sudan					
eastern – central grasslands	May – November	hoppers adults (with grasshoppers)		38867 l Fenitrothion 96% 1000 l Fenitrothion 60% EC 10000 l Malathion 95213 l Diazinon 60% EC 10860 l Endosulphan 50% 67580 l Deltamethrin ULV 25814 l Cyplemethrin ULV 24486 l Chlorpyrifos ULV 6769 l Phosalone ULV 214800 kg BHC bait	air and ground
Red Sea coast	November December	grasshoppers, adults (also Schistocerca)	1160	1070 Fenitrothion 26000 BHC bait	air, ground
Saudi Arabia					
Najran	September		30	Malathion BHC dust	ENS
Hail	September – October		10	Malathion BHC bait	ENS
Ethiopia					
Red Sea coast	November – December		10	510 Fenitrothion 95%	ENS
Egypt					
	December May	hoppers swarms			

Sudan

Red Sea coast	Jan-March	swarms hopper bands (with Schistocerca)	20 080 l	Malathion Diazinon Fenitrothion EC Dieldrin	air ground

Saudi Arabia

Darma	May	swarms			

3. RED LOCUST

CRIQUET NOMADE

1984

Country Locality	Months	Type of infestation	Area treated km^2	Insecticide used l or kg	Method of applicati
Zambia					
Kafue	August – November	adults (with Locusta)	9	1480 l Fenitrothion	air
Tanzania					
Wembere	September	adults	11.9	617 l Fenitrothion 96% 540 l DNOC 20%	air

1985

Tanzania					
Wembere	March	swarms	1.5	150 l Fenitrothion 96%	air
	Aug – September	swarms	1	40 Fenitrothion 96%	air

1986

Tanzania					
Wembere	Feb – March	hoppers adults	30	Fenitrothion 96% Dieldrin	air
Kahama	April – May	swarms		115 l Fenitrothion	air
Iku-Kitavi	May	swarms	80	169 l Fenitrothion	air

4. BROWN LOCUST

CRIQUET BRUN

1985

Country Locality	Months	Type of infestation	Area treated km^2	Insecticide used l or kg	Method of application
South Africa		NO DETAILS			

1986

Botswana	February-May	swarms, hopper bands		5000 l Diazinon 30% 1500 l Diazinon 40% 30000 l Fenitrothion 1000 l Cypermethrin 5000 l Alphamethrin	ground
South Africa		swarms hopper bands	300 000		air, ground

5. GRASSHOPPERS
SAUTERIAUX
1984

Country · Locality	Months	Type of infestation	Area treated km^2	Insecticide used l or kg	Method of application
Ghana					
	October-December	Zorocerus		Sumithion	ground
Mauritania					
	October-	hoppers	93+	2760 l Fenitrothion ULV 3450 kg Fenitrothion dust 4950 kg Fenitrothion + Fervalerdi 125 kg Propoxur 650 kg BHC	ground
Sudan					
	July-November			190 920 BHC bait	ground
Benin					
	July	hoppers	100	BHC dust	ground
Sudan					
	May-November	hoppers adults (with Locusta)		38867 l Fenitrothion 96% 1000 l Fenitrothion 60%EC 10000 l Malathion 95213 l Diazinon 60% EC 10860 l Endosulphan 50% 67580 l Deltamethrin ULV 25814 l Cypermethrin ULV 24486 l Chlorpyrifos ULV 6769 l Phosalone ULV 214800 kg BHC bait	air and ground
Mali					
	August-November	hoppers adults	1610	53700 l	air ground
Burkina Faso					
	Sept-October	hoppers adults	116	15000 kg Propoxur 1%	ground
Mauritania					
	Sept-October	hoppers adults	6.3	dust	ground

Senegal			
	Sept-October	hoppers adults	125
Ghana			
	January-March	Zorocerus	

ANNEXE II

Emergency assistance provided during the 1985-86 upsurge of Locusts and Grasshoppers in Africa (as at 9 September 1986)

Assistance d'urgence fournie en 1985-86 pour la lutte antiacridienne (au 9 septembre 1986)

1. FAO

		(US Dollars unless stated)
Benin	TCP/BEN/6653	71.000
Botswana	TCP/BOT/6651	231.000
Chad	TCP/CHD/6652	215.000
Gambie	TCP/GAM/6651	215.000
Guinea Bissau	TCP/GBS/4512, 4513	20.000
Mali	TCP/MLI/6651	247.000
Mauritanie	TCP/MAU/6651	166.000
Senegal	TCP/SEN/6652	156.000
Zambia	TCP/ZAM/6654	124.000
Sahel	TCP/RAF/6657	110.000

2. DONORS

Algeria

Mauritania	2 aircraft
OCLALAV (in Mali and Niger)	30.000 l of fuel + 4 fully equipped ground teams

Band Aid

Mali	1 spraying aircraft

Belgium

Senegal	13000 l Fenitrothion ULV 500 5.000.000 B:F.

Canada

Burkina Faso	147 MT PRopoxur 2% dust 20.000 l Fenitrothion 96% ULV 4.000 l Diazinon 2 Cessna 188 and fuel
Mali	1 aircraft 10.000 Fenitrothion ULV Ground support
Niger	10.000 l Fenitrothion ULV aerial operations and general support
Senegal	40.000 l Fenitrothion 500 ULV 4 spray aircraft ground support
Ethiopia	Canadian dollars helicopter hours

Caritas

Ethiopia	100.000 insecticide, sprayers, protective clothing

China	
Gambia	5 MT Diazinon
Mali	5 MT Diazinon
Ethiopia	20 MT Diazinon
Tanzania	20 MT Diazinon
Denmark	
IRLCO-CSA	30.000 l Fenitrothion 100.000 operating expenses
EEC	
Burkina Faso	18.780 l Fenitrothion 96% ULV
Chad	81.400 l Fenitrothion 50% EC
Gambia	10.500 l Diazinon 90% ULV 272.000 ECU operating expenses
Guinea Bissau	3.900 l Fenitrothion 96% ULV
Mali	38.400 l Diazinon 90% ULV
Mauritania	10.500 l Diazinon 90% ULV 400 MT Propoxur 1 spray aircraft 1 liaison aircraft operating expenses 2 Unimogs
Niger	6.400 l Fenitrothion 96% ULV
Senegal	33.200 l Diazinon 90% ULV 30.000 l Fenitrothion 96% ULV 650.000 ECU operating expenses
Ethiopia	75 MT Dimethoate 75 MT Diazinon 135 MT Carbaryl 100 MT Actellic 72.000 l Fenitrothion 6.000 Sprayers
Finland	
Botswana	25.000 l Fenitrothion
Ethiopia	50.000 l Fenitrothion
France	
Burkina Faso	2 spray aircraft FCFA 10.000.000 operating expenses

Chad	Helicopter flying hours 2 spray aircraft 20.000 l Fenitrothion 1000 50 MT Propoxur
Mauritania	12.000 l Fenitrothion 500 2 spray aircraft 1 helicopter
Niger	1 pilot spraying equipment
Senegal	4.000 l Fenitrothion
Eastern Africa	FF 2.000.000
French NGOs	
Mali	13.200 assistance to farmers in Karakoro valley
Mauritania	50 MT Propoxur 2% dust
Niger	1 aircraft, sprayers, dusters 250.000 l Fenitrothion 20% 250 MT Lindane
Greece	
Sudan	50 MT BHC
Italy	
Burkina Faso	6.000 l Fenitrothion 40 MT Propoxur sprayers, dusters, protective clothing
Chad	4.000 l Fenitrothion 40 MT Propoxur sprayers, dusters, protective clothing
Gambia	Lit. 55.700.000 sprayers, dusters, protective clothing
Mali	14.000 l Fenitrothion 10 MT Propoxur sprayers, dusters, protective clothing 10 load carriers, fuel
Mauritania	4.000 l Chlorpyrifos 50 MT Propoxur 2% dust sprayers, dusters
Niger	2.000 Fenitrothion 2 MT Chlorpyrifos 20 MT Propoxur sprayers, dusters

Senegal	1.000 l Fenitrothion sprayers, dusters
Sudan	1.150.000
Japan	
Burkina Faso	20 MT Fenitrothion 1% dust 160 MT Fenitrothion 5% dust 5.000 l Fenitrothion 50% dust 10.000 l Fenitrothion 30% dust
Gambia	1.042.462
Mauritania	1.500.000 Fenitrothion
Senegal	1.450 MT Fenitrothion 2% dust 75.000 l Fenitrothion 500 ULV 11.000 l Fenitrothion 500 EC 15.000 Sumicombi 30 EC 100 MT Fenitrothion 1.5% + Fenvalerate 0.3% 13 vehicles
Sudan	15.000 l Fenitrothion 96% ULV
Morocco	
Mauritania	6 Land Rovers, other equipment, 30.000 l fuel
Netherlands	
Burkina Faso	15.000 l Fenitrothion 96% 50 flying hours, operating expenses
Cape Verde	100.000 equipment operating expenses
Chad	40 MT Propoxur 35.000 l Fenitrothion 50% EC 75 flying hours operating expenses
Mali	70.000 l Fenitrothion 50% ULV 150 flying hours, operating expenses
Sudan	40.000 l Fenitrothion 96% ULV vehicles sprayers flying hours, operating expenses
Botswana	10.000 l Fenitrothion 96% ULV
Norway (Strumme Foundation)	
Mali	1.134.000 3 spray aircraft ground support team 45.000 l Fenitrothion
OPEC Fund	
Sahel	300.000 locust sprayer

OXFAM		
Chad	5.000 l Fenitrothion	
Spain		
Sudan	62.000	50 MT BHC
Sweden		
Guinea Bissau	1.000.000 SK	Pesticides, sprayer dusters, Motor bicyclettes
Sudan	4.000.000 SK	Pesticide, vehicles, sprayers, operating expenses
West Africa	3.000.000 SK	Operating expenses
Switzerland		
Chad	Training course	
UK		
Chad	£ 60.000	3 Land Rovers
Senegal	£ 42.000	Dusting sacks
Ethiopia	£ 52.000	Ground survey
IRLCO-CSA	£ 270.000	Pesticides, fuel, spraying equipment
UNDP		
Burkina Faso	546.000	3 vehicles, 25 motorbicyclettes 100 MT Propoxur, 1200 l Fenitrothion 96%, 46 sprayers/ motor dusters, operating costs
Senegal	400.000	50.000 l Fenitrothion 50% ULV
Regional West Africa	221.000	Technical coordination
USAID		
Burkina Faso	50.000	Dusting masks, dusting bags
	1	ground support unit for aerial operations
	30.000	operational costs
	2-3	large spraying aircraft
Chad	725.000	48.000 l Fenitrothion 96%, flying hours, operating expenses, 2 ground support teams for aerial operations
	181.000	operating expenses
Gambia	20.000	operating expenses

Guinea Bissau	1.200	protective clothing
	20.000	operating expenses
Mali	50.000	l Fenitrothion 50%
	500.000	hire of helicopters, ground support for helicopters, logistic support, radios
Mauritania	50.000	l Fenitrothion ULV
	25.000	operating expenses
	2	ground support teams for aerial operations
Niger	30.000	operating expenses
	2	ground support teams for aerial operations
Senegal	4	DC-7 aircraft equipped for spraying
	200.000	l Malathion
	2	ground support teams for aerial operations
Botswana	519.000	16.000 l Fenitrothion 96% 400 flying hours 14 radios
Ethiopia	75.000	pesticides
Sudan	1.025.000	40.000 l Fenitrothion 96% vehicles, sprayers, flying hours, operating expenses
Tanzania	50.000	helicopter hire, aircraft repairs
Zambia	100.000	flying hours
Yugoslavia		
Sudan	64.000	sprayers

REVIEW OF THE EXISTING CONTROL POTENTIAL AT NATIONAL AND REGIONAL LEVELS

Country or Organization	Insecticides (tonnes/litres x 10^3)							Sprayers			Dusters		Vehicles			Aircraft				Staff	
	Total/billions lethal doses	Dieldrin 20% or equivalent	Fenitrothion 96% or equiv.	BHC liquid gamma 15%	BHC dust 25% or equivalent	BHC bait 0.1% gamma	Others	Exhaust nozzle	Manual	Power	Manual	Power	Light	Medium	Load carriers	Fixed wing, control	Fixed wing, transport	Helicopter	Radio	Technical	General
Benin	279.0	1.7	5	0.3	0.5	-	1.3	-	-	21	-	-	3	-	-	-	-	-	2	8	0
Cameroon	1272.5	-	28.4	-	195	-	-	-	42	-	9	-	1	5	3	-	-	-	-	15	59
Central Africa Repub.	800	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	43
Gambia	Information not available																				
Ghana	-	-	-	-	-	-	100	-	-	280	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
Ivory Coast	Information not available																				
Mali	1294	0.75	21	25	420	-	-	6	-	110	40	99	6	5	6	-	-	-	-	-	-
Mauritania	606.5	0.5	9.9	4	1.5	0.8	39.3	5	360	10	2	20	7	5	-	-	-	-	7	8	11
Niger	3820	-	84	40	375	-	-	-	-	250	150	-	1	7	3	2	-	-	-	-	-
Senegal	3345.7	40	15	-	400	-	300	12	350	400	620	300	15	15	2	-	-	-	-	35	-
Upper Volta	396	-	5.9	-	200	-	-	11	-	100	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
OCLALAV	4236.5	359.9	40.7	-	-	-	-	8	-	-	-	-	19	8	6	4	1	-	28	32	150
Algeria	23148	-	600	-	6.8	7.9	800	20	-	1111	-	57	77	114	37	15*	3*	-	1	20	50
Libya	1317.9	40	34.6	30	46.4	100	63.3	4	-	24	-	16	35	15	4	*	-	-	8	-	4
Morocco	6176.1	7	20	842	790	406	151	37	-	25	1	15	46	-	16	can be			-	10	80
Tunisia	1195	-	-	-	850	-	75 (Malathion)	13	116	67	275	130	4	2	1	chartered			-	-	6
Djibouti	190.5	2.5	2.5	-	40	-	-	3	-	5	50	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Ethiopia	1343	20.9	3.9	10.9	187	-	-	14	1108	1048	1427	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kenya	Information not available																				
Somalia	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Sudan	1273.2	11.3	17.5	-	-	1700	-	15	1200	750	-	20	15	-	20	4	3	2	35	20	100
Tanzania	Information not available																				
Uganda	Information not available																				
DLCO-EA	6601.5	59.2	31.4	164	4.3	-	26.8	104	-	-	-	-	123	-	52	9	3	-	-	71	213
Bahrain	64	-	-	-	-	-	8	-	-	32	-	2	8	-	-	-	-	-	-	-	16
Egypt	71.1	2	8	-	10	80	8	3	-	70	40	5	30	20	4	can be			22	90	255
Iraq	98	2	-	-	-	-	6	20	1000	20	-	-	50	-	-	chartered		10	-	50	100
Israel	20	-	-	5	-	-	-	-	-	10	-	-	10	-	1	*	*	*	-	*	*
Jordan	126.4	2.5	-	-	2	-	1.5	2	-	50	50	2	10	4	4	-	-	-	5	15	50
Kuwait	-	-	-	-	-	-	8	-	-	15	15	8	2	-	-	-	-	-	-	8	40
Lebanon	88	-	-	12	-	-	5	-	14	-	-	-	5	-	-	-	-	1	-	22	20
Oman	16.4	-	-	-	2	-	0.5	4	-	30	-	45	6	-	-	-	-	-	-	12	145
Qatar	100	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Saudi Arabia	5407	150	22.5	-	225	-	75	80	-	80	-	142	120	-	15	-	can be		-	10	119
Syria	452	4.2	-	9.5	400	-	7.5	13	256	-	230	204	-	-	-	8	chartered		-	-	-
United Arab Emirates	77.6	0.9	1.1	1	0.9	-	15	15	-	40	-	-	10	-	-	2	-	-	5	4	15
Yemen Arab Republic	1356.9	75	5	1	107	-	66	35	95	112	136	3	15	-	1	-	-	-	16	5	14
Yemen PDR	1557.8	28	4	-	5.5	-	-	10	-	46	28	5	11	-	1	-	-	-	4	5	17
Afghanistan	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	20	10	2	1	2	-	-	-	10	59	46
India	5200	223.6	36.8	17.5	1235	-	5	38	-	1	7101	109	84	-	9	27	1	5	55	134	113
Iran	992.1	-	10	10	8	-	-	32	1800	800	15	-	66	-	20	35	-	-	-	42	50
Pakistan	7901.7	125.08	12.84	60.6	94.82	108.7	-	64	-	-	-	3	91	25	6	22	-	-	36	582	405

* Available if necessary

ANNEXE III

EXAMEN DES POSSIBILITES ACTUELLES DE LUTTE AU NIVEAU NATIONAL ET REGIONAL

ANNEXE IV

TRAINING

FORMATION

Training of anti-locust personnel has continued at all levels under the Regional and International Desert Locust Trust Funds, TCP and UNDP.

The Tables below show FAO Fellowships and training courses implemented since the Twenty-Seventh Session of the DLCC.

1. Long-Term Fellowships

Completed

A. Ghafar	Afghanistan	Ludhiana University, India Entomology	completed Nov 1984
A.W. Ghorbandi	Afghanistan	Ludhiana University, India Entomology	completed Nov 1984

2. Study Tours

M.O.M. Nurein	DLCO-EA	Egypt, Pakistan, India, Saudi Arabia, Yemen Arab Republic	17 March-14 April 1985

3. Training Courses

3.1 Desert Locust Reporting and Forecasting, Rome, 28 October - 22 November 1985

Messrs.	A. Shaheen	Egypt
	S. Chandra	India
	L. Soumaré	OCLALAV
	K. Anwer	Pakistan
	A.S.E.M. Matoug	Saudi Arabia
Mrs.	Zeinab Nasr	Sudan

3.2 Radio Operation and Maintenance

Arusha, Tanzania

Mr. Komba
Mr. Mbani
Ms. Sofia Mzee
Ms. Chiku Funakule
Ms. Jane Kimario

3.3 Application of Pesticides

Short Courses on Aerial Application of Pesticides, Cranfield, UK

J.R. Mulimba	IRLCO-CSA	17-28 September 1984
A. Abdulah	Ethiopia	17-28 September 1984
K.M. Ahmed	DLCO-EA	17-28 September 1984
M. Barre	Somalia	17-28 September 1984
M.O.M. Nurein	DLCO-EA	22 September - 4 October 1985

International Training Course on Ground and Aerial Application Techniques, "Les Barges", Montreux, Switzerland

K.J. Musa	DLCO-EA	21 July - 2 August 1985
A. Mushi	Tanzania	29 September - 11 October 1985
T. Kassela	DLCO-EA	13-25 July 1986

ANNEXE V

FONDS DE DEPOTS INTERNATIONAL 9161: CONTRIBUTIONS ET DEPENSES

Rapport financier

1. Ce fonds fiduciaire a été créé par le Directeur général de la FAO sur recommandation de la neuvième session du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin. Le Directeur général, en sa qualité d'administrateur du fonds fiduciare, consulte le Comité de lutte contre le criquet pèlerin, qui est chargé de définir la politique générale du fonds. Le Comité examine également le budget annuel et reçoit des rapports financiers de la FAO.

Budget, état des comptes pour 1984 et 1985

2. Budget annuel du fonds fiduciaire, approuvé par le Comité à sa quatorsième session en octobre 1970, figure dans l'Annexe A, ainsi que les comptes pour 1984 et 1985, établis sur la base des fonds actuels et des promesses de contribution à recevoir.

3. Les dépenses totales se sont montées à 66 782 dollars en 1984 et à 74 285 dollars en 1985. En 1984, 42 723 dollars ont été remboursés au fonds fiduciaire par l'OLCP-EA de sorte que les charges réelles du fonds de dépôt se sont élevées à 24 067$ en 1984. Les dépenses annuelles en 1984 et 1985 ont été considérablement moins que le budget.

Budget et comptes pour 1986

4. Les dépenses estimées et les engagements pendant 1986 sont indiqués dans la colone 4 de l'Annexe A.

L'annexe B donne une ventilation des dépenses et des engagements pour 1986 au 31 juillet 1986.

Contributions

5. L'Annexe C donne le barème des contributions gouvernementales au fonds fiduciaire. L'appendice D indique les contributions encore dues au 31 août 1986. De nombreux pays doivent encore des arriérés pour la période antérieure à 1984|85 et leurs gouvernements sont invités à se mettre en règle le plus tôt possible. Etant donné la forte augmentation des coûts, il importe que tous les fonds promis soient rendus disponibles pour répondre aux besoins des pays membres. Il est donc recommandé aux pays membres de répondre le plus tôt possible à la lettre de rappel de la FAO.

FONDS FIDUCIAIRE INTERNATIONAL 9161
POUR LA LUTTE CONTRE LE CRIQUET PELERIN

ANNEXE A

BUDGET ET ETAT DES COMPTES (en dollars EU)

	Budget annuel approuvé 84|86	Dépenses 1984	Dépenses 1984	Estimation des dépenses 1986
Recettes				
Solde reporté		137 989	252 601	283 945
Contributions des pays membres (y compris les intérêts)	200 000	138 679	105 629	25 543
	200 000	276 668	358 230	309 488
Dépenses en espèces				
Code				
10 Personnel	35 000	13 012	6 014	2 291
20 Voyages	20 000	4 339	26 060	14 924
30 Services contractuels	20 000	12 575	7 104	3 920
40 Dépenses générales de fonctionnement	5 000	360	390	67
50 Fournitures	10 000	26	5 547	251
60 Equipement	35 000	42 719	4 192	63 000
80 Bourses et formation	50 000	33 705	16 432	13 116
90 Frais de soutien des projets (13%)	22 750	2 769	8 546	2 113
Dépenses totales	179 700	24 067 1|	74 285	119 282
Unallocated Balance	2 300	252 601	283 945	

1| Y compris 42 723 dollars à rembourser par l'OLCP-EA.

Lors de la quatorzième session tenue en 1970, le DLCC a autorisé le Directeur général de la FAO à modifier l'allocation des crédits aux différents chapitres afin de faire face à l'évolution de la situation acridienne, sous réserve que les dépenses annuelles totales ne dépassent pas le budget total.

ANNEXE B

FONDS FIDUCIAIRE INTERNATIONAL 9161
POUR LA LUTTE CONTRE LE CRIQUET PELERIN

Ventilation des dépenses en 1984 et 1985 et des engagements jusqu'en 1986

	Dépenses		Estimation des dépenses au 30.8.86
	1984	1985	
10. Personnel			
Consultants	13 012	6 014	7 041
20. Voyages officiels			
Voyage du personne	1 275	2 370	6 858
Voyage de personnes ne faisant pas partie du personnel	3 064	23 690	8 066
	4 339	26 060	14 924
30. Services contractuels			
Traduction et impression des rapports (y compris le résumé et les prévisions mensuels sur la situation acridienne et les rapports des commissions)	9 575	7 104	3 920
Mise au point du texte du Répertoire des insecticides			
Poster	3 000	-	-
	12 575	7 104	3 920
40. Dépenses générales de fonctionnement			
Divers	360	390	-
OCLALAV (essais de pesticides)	-	-	4 567
50. Fournitures			
Assurance de transport	26	-	-
Livres et revues, radios et matériel de pulvérisation)	-	5 547	1 201
Pesticides - Sudan	-	-	62 000
60. Equipement			
Remboursement par DLCO	(42 719)	-	-
Equipement - radio	-	4 192	-
80. Bourses d'étude			
Formation sur la pulvérisation aérienne et les techniques sur l'utilisation des pesticides	33 705	16 432	9 189
PSC 13%	2 769	8 546	13 369
TOTAL	24 067	74 285	116 211

ANNEXE C

BAREME DES CONTRIBUTIONS GOUVERNEMENTALES AU FONDS FIDUCIAIRE INTERNATIONAL 9161

Pays	Nouveau barème à partir du 1.7.1983 Dollars
Afghanistan	3 480
Algerie	7 700
Bahrain	920
Cameroune	2 780
Chad	3 520
Djibouti	1 120
Egypt	5 740
Ethiopie	4 320
Ghana	3 280
Inde	20 000
Iran	20 000
Irak	7 440
Jordanie	3 420
Kenya	3 580
Kuwait	7 180
Lebanon	3 060
Libya	10 640
Mali	3 600
Mauritanie	2 900
Maroc	5 360
Niger	3 760
Nigeria	8 940
Oman	2 100
Pakistan	6 520
Qatar	1 760
Arabie Saoudite	20 000
Sénégal	3 520
Somalie	3 500
Sudan	3 980
Syrie	4 520
Tunisie	4 460
Uganda	3 380
Emirats Arab Unis	4 600
République Arabe du Yémen	3 580
République Démocratique Populaire du Yémen	2 920
	200 000

ANNEXE VI

SITUATION DES COMMISSIONS/ORGANISATIONS REGIONALES DE LUTTE ANTIACRIDIENNE

1. Commission de lutte contre le criquet pèlerin au Proche-Orient

La quatorizième session devait se tenir au Caire en juin 1985, mais en fait elle n'a pas eu lieu. Il a alors été décidé de la tenir à Rome du 3 au 5 septembre 1986. Il n'a pas été possible d'avoir un quorum, mais le Comité exécutif a tenu sa quatorzième session à la même date. Le Comité a examiné:

- la situation acridienne et les moyens de lutte disponibles dans la région - les moyens existants dans plusieurs pays ont été jugés insuffisants;
- la formation dispensée;
- l'aide aux pays membres;
- les activités de recherche;
- le programme de travail et budget.

Les recommandations du comité exécutif deviendront valides quand elles auront été approuvées par les membres de la Commission.

La prochaine session de la commission sera convoquée en 1987.

2. Commission de lutte contre le criquet pèlerin dans la partie orientale de l'aire de répartition de cet acridien en Asie du Sud-Ouest

La seizième session a eu lieu à New Delhi du 2 au 6 décembre 1985. Les quatre pays membres - Afghanistan, Iran, Pakistan et Inde - y ont participé.

Les questions suivantes ont été examinées:

1) La situation acridienne, qui était calme.

2) Le programme de travail et budget du fonds fiduciaire régional pour la période 1985-89 a été adopté, le montant des contributions restant le même.

3) La Commission a passé en revue les recherches entreprises dans la région et a décidé d'établir des cartes des habitats du criquet pèlerin dans la région, comme cela a été fait pour l'Afrique occidentale et l'ouest de la péninsule arabique.

4) Vingt-deux tonnes de fénitrothion provenant du stock régulateur régional en Inde ont été offerts à l'Iran.

5) La Commission a décidé d'organiser des cours nationaux de formation sur la lutte antiacridienne en Inde et au Pakistan, ainsi qu'un séminaire régional à Delhi sur la météorologie dans ses rapports avec la lutte antiacridienne.

La prochaine session aura lieu à Téhéran en 1987, à l'invitation de l'Iran, et il a été décidé que les sessions de la Commission auraient lieu tous les deux ans.

3. Commission de lutte contre le criquet pèlerin an Afrique du Nord-Ouest

La treizième session s'est tenue à Rabat, Maroc, du 15 au 20 avril 1985. Les quatre pays membres étaient représentés par des spécialistes de la lutte antiacridienne et des météorologistes.

Les points suivants ont été discutés:

- situation acridienne: calme;
- mesures de signalisation;
- moyens de prospection et de lutte disponibles dans la région;
- activités du secrétariat;
- utilisation des données météorologiques et climatologiques;
- problèmes de formation et bourses;
- amélioration des techniques de prospection à l'aide des satellites;
- inventaire des orthoptères de l'Afrique du Nord et constitution de collections de références;
- coopération avec l'OCLALAV;
- comptes des années 1983-84 et programme de travail et budget 1983-87;
- comités ad hoc sur les nématodes et sur les oiseaux nuisibles.

4. Organisation de lutte conre le criquet pèlerin en Afrique orientale (OLCPEA)

a. La trentième session ordinaire du Conseil des ministres a eu lieu à Khartoum (Soudan) les 4 et 5 mars 1985, avec la participation de tous les pays membres et d'observateurs du Royaume-Uni (TDRI), de l'IRLCO-CSA et de la FAO.

Le Conseil:

a. a examiné la situation du criquet pèlerin et a été informé qu'il était improbable que des infestations tant soit peu importantes aient lieu avant octobre 1985;

b. a noté que le Kenya et la Tanzanie avaient subi de fortes infestations de chenilles légionnaires en 1984-85 et a noté avec satisfaction que les zones d'origine des infestations avaient été découvertes;

c. est convenu que l'OLCPEA devrait prendre à son compte les activités du Projet régional anti-quelea RAF/81/023 le 1er juillet 1985;

d. a approuvé le programme de travail pour 1985-86;

e. a approuvé un budget de 4 635 295 dollars pour 1985-86;

f. a décidé de surseoir indéfiniment à l'examen ultérieur d'une fusion entre l'OLCPEA et l'IRLCO-CSA.

b. La trentième session ordinaire du Conseil des ministres a eu lieu à Nairobi (Kenya) du 29 au 31 mai 1986, avec la participation de tous les pays membres et d'observateurs du Royaume-Uni (TDRI), de l'OLCPEA et de la FAO.

Le Conseil:

- a examiné la situation du criquet pèlerin en Afrique de l'Est, la situation du criquet migrateur africain au Soudan et la situation du criquet nomade en Tanzanie, ainsi que les aires grégarigènes dans la région;

- a étudié le programme d'activités;

- a approuvé le budget pour 1986-87, soit 4,6 millions de dollars EU; il en ressort que les arriérés de contributions se montent à 7,5 millions de dollars;

- a annoncé qu'une mission conjointe CEE/ODA serait entreprise en septembre/octobre 1986 pour examiner les services opérationnels et techniques de l'OLCPEA.

La prochaine session du Conseil de l'OLCPEA aura lieu en Somalie en avril 1987.

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

5.1 Le Conseil d'Administration s'est réuni du 12 au 13 juillet 1984 à Dakar (Sénégal) avec la participation de délégués de tous les pays membres sauf le Tchad et d'observateurs de la France, PNUD, FAO, OICMA et ADRAO.

Le Conseil:

a. a passé en revue les activités de l'organisation et noté la prise en charge progressive de la lutte antiaviaire par les pays;

b. a étudié le programme de travail et le budget et constaté la situation financière toujours préoccupante de l'organisation;

c. a revu les mesures prises dans le cadre de la restructuration adoptée en 1983, réaffirmé la volonté de fusion avec l'OICMA et demandé la réactualisation de l'étude du Comité ad hoc de mars 1980.

5.2 Le Conseil d'administration s'est réuni le 4 décembre 1985 à Niamey (Niger).

- la situation financière s'est davantage détéoriorée en raison d'une baisse importante du taux de recouvrement des contributions. Cependant tous les délégués ont exprimé le voeu que l'OCLALAV survive;

- le Conseil apris note avec regret de la réticence des donateurs, y compris le PNUD, de poursuivre leur assistance à l'Organisation;

- les mesures de restructuration se sont poursuivies mais sont handicapées par le manque de moyens financiers permettant la compression du personnel;

- le Conseil a décidé de surseoir au projet de fusion OCLALAV/OICMA jusqu'à l'assainissement financier des deux orgnaisations.

La prochaine réunion du Conseil se tiendra à Bamako en octobre/novembre 1986.

6. Organisation internationale de lutte contre le criquet migrateur africain (OICMA)

6.1 "Le Conseil administratif s'est réuni à Bamako du 25 au 27 juin 1984 précédé par la réunion de la commission scientifique (24-25 juin) et du comité exécutif (22-24 juin). Ont participé 12 pays et 6 observateurs (FAO, PNUD, DLCO-EA, France, OCLALAV, Institut du Sahel). Cinq pays étaient absents.

Le Conseil:

a. a passé en revue la situation du criquet migrateur africain; elle est restée calme;

b. a étudié le programme de travail et le budget en notant la situation financière de plus en plus grave de l'Organisation, le 1/3 du budget ayant été versé par les pays membres, et l'OICMA n'ayant pu survivre que grâce à des découverts bancaires;

c. a refusé l'étude sur la restructuration menée par un comité technique désigné à cet effet, jugeant inopportun le transfert immédiat des activités de surveillance et de lutte anti-acridienne aux services nationaux de protection des végétaux des pays membres abritant les aires grégarigènes;

d. a réaffirmé sa volonté de réaliser la fusion entre l'OCLALAV et l'OICMA et demandé l'actualisation des anciens documents relatifs à la fusion.

6.2 Le Conseil administratif n'a pas pu se tenir en 1985 faute de moyens financiers. Pour la même raison les activités de l'Organisation se sont pratiquement interrompues. Les banques ont arrêté toutes facilités de crédit et les dettes et factures impayées ne font qu'augmenter. Tous les appels du Président du Conseil étant restés sans effet, ce dernier a dû à la fin de décembre 1985, licencier 85% du personnel et ne garder qu'un noyau de personnel pour la garde des biens de l'OICMA.

6.3 L'assistance du PNUD/FAO a été obtenue pour financer un Conseil extraordinaire pour décider de l'avenir de l'Organisation: survie ou plus probablement dissolution.

6.4 La session extraordinaire du Conseil de l'OICMA s'est réunie le 24-25 février 1986 à Bamako avec la participation de 15 pays et l'absence de deux, et d'observateurs de la FAO, PNUD, UK (TDRI), CPI (OAU), CILSS et l'Institut du Sahel.

Devant la situation financière catastrophique de l'organisation il n'y avait d'autes alternative réaliste que la dissolution qui a été adoptée. Une Commission de liquidation a été composée qui terminera ses travaux avant le 31 décembre 1986.

7. Organisation internationale de lutte contre le criquet nomade en Afrique centrale et australe (IRLCO-CSA)

7.1 La quatorizième session ordinaire du Conseil d'administration de l'IRLCO-CSA a eu lieu à Harare (Zimbabwe) les 26 et 27 juillet 1984. Tous les pays membres, à l'exception du Lesotho, ainsi que des observateurs de l'OLCPEA, du CIRDAFRICA et de la FAO y ont participé.

Le Conseil:

- a décidé que le siège de l'IRLCO-CSA serait transféré de Mbala à Ndola;

- a conseillé que les Comités techniques et exécutifs de l'IRLCO-CSA se réunissent pour examiner la proposition de fusion entre l'OLCPEA et l'IRLCO-CSA;

- a demandé au Président de se rendre au Lesotho car une lettre de retrait de l'Organisation a été reçue par le gouvernement dépositaire (Zambie), mais cette lettre n'était pas conforme aux dispositions de la convention. Il a exprimé l'espoir que le Lesotho pourrait être persuadé d'annueler son retrait;

- a adopté le rapport du Directeur pour 1983;

- a approuvé le programme de travail pour 1985, sous réserve qu'il contienne une liste des ressources nécessaires pour faire face à la situation acridienne actuellement menaçante;

- s'est préoccupé de l'absence de comptes vérifiés pour 1982-83;

- a adopté le budget pour 1985;

- a décidé d'élargir la composition du Comité exécutif;

7.2 La quinzième session ordinaire du conseil d'administration a eu lieu à Mbabane (Swaziland), du 28 au 30 août 1985.

Le Conseil:

- a examiné la situation du criquet nomade et du criquet migrateur africain dans les pays membres;

- a été informé que le programme de travail pour 1984 et 1985 n'avait pu être mené à bien à cause du versement irrégulier des contributions et qu'il en serait de même en 1986;

- a approuvé un budget de 1 382 255 dollars pour 1986;

- a décidé que le Projet de lutte contre les ravageurs migrateurs en Afrique australe devrait être soumis par le Zimbabwe à la SADCC, pour financement;

- a nommé en la personne de M. S.M. Moobola, un nouveau directeur à la place de M. M.E.A. Materu;

- la prochaine réunion du Conseil aura lieu au Kenya en septembre ou en octobre 1986.