

Handwritten signature

RAPPORT DE LA

**TREIZIÈME SESSION
DE LA COMMISSION DE LUTTE
CONTRE LE CRIQUET PÈLERIN
EN AFRIQUE DU NORD-OUEST**

**Rabat, Maroc
15-20 avril 1985**



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

Rapport de réunion
n° AGP/1985/M/2

RAPPORT DE LA TREIZIEME
SESSION DE LA COMMISSION DE LUTTE CONTRE
LE CRIQUET PELERIN EN AFRIQUE DU NORD-OUEST

tenue à

Rabat, Maroc, 15-20 Avril 1985

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

Rome, 1985

TABLES DES MATIERES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1
Organisation de la session	2
Bureau	2
Comité de rédaction	2
Remerciements	2
PARTICIPANTS	2
ORDRE DU JOUR.....	4
RESUME DES DEBATS	5
Situation acridienne en Afrique du Nord-Ouest et dans le reste de l'aire d'invasion du criquet pèlerin (janvier 1983-avril 1985)	5
Afrique du Nord-ouest	5
Afrique de l'Ouest	8
Afrique de l'Est	10
Moyen Orient	11
Asie du Sud-Ouest	12
Prévisions	14
Modalités d'établissement des rapports sur la situation.....	15
acridienne aux différents niveaux national, regional et international.	
Moyens de prospection et de lutte disponibles dans la region.....	15
Resumé de l'activité du secretariat de la Commission (mars 1983- avril 1985)	
Utilisation des données météorologiques et climatologiques dans le domaine de la prospection et de la lutte antiacridiennes.	16
Questions techniques et scientifiques	18
Formation et bourses	18
Manuel des plantes	19
Amélioration des techniques de prospection à l'aide des satellites.	19
Inventaire des orthoptères de la region et constitution de collections de reference.	20
Cooperation avec l'O.C.LA.LAV.....	21

Comptes des années 1983-1984 et programme de travail et budget pour la période quinquennale 1983-1987	22
Questions diverses ..	
Modélisation de la recherche sur le criquet pèlerin	23
en Afrique de l'Ouest	
Comités ad hoc	23
Date et lieu de la prochaine session	24
ANNEXE N° 1 - MOYENS DE LUTTE DISPONIBLES DANS LA REGION.....	25
ANNEXE N° 2 - FONDS DE DEPOT N° 9.169 CONTRIBUTIONS DES ETATS MEMBRES ..	33
ANNEXE N° 3 - FONDS DE DEPOT N° 9.169 BUDGET ANNUEL POUR LA PERIODE ...	34
QUINQUENNALE 1983-1987 ET DEPENSES DES ANNEES 1983-1984	
ANNEXE N° 4 - FONDS DE DEPOT N° 9.169 - DETAILS DES DEPENSES EN 1983 ...	35
ET 1984.	
ANNEXE N° 5 - FONDS DE DEPOT N° 9.169- PREVISIONS DE DEPENSES EN 1985...	37

Introduction

Conformément à la recommandation faite par la Commission à sa douzième session et répondant à l'aimable invitation du gouvernement du Royaume du Maroc, le Directeur Général de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture a convoqué, en accord avec les gouvernements des Etats membres, la treizième session à Rabat du 15 au 20 avril 1985. Des délégués des quatre Etats membres : Libye, Tunisie, Algérie et Maroc, étaient présents.

La session a été ouverte au nom du Ministre de l'Agriculture et de la Réforme agraire, par Monsieur Moulay Ahmed Alaoui Abdellaoui Secrétaire Général du Ministère, qui a souhaité, à tous les participants, la bienvenue et un agréable séjour au Maroc. Il a ensuite souligné l'importance de la coopération internationale dans le domaine de la lutte contre le criquet pelerin, coopération qui a réussi à éloigner le danger et a protégé les pays contre les graves invasions qu'ils subissaient naguère. Il a aussi rappelé les dégâts énormes que ces invasions occasionnaient à l'agriculture marocaine et la prise de conscience qui s'en est suivie et dont a résulté le renforcement du potentiel de lutte et des liens de coopération avec les pays soumis aux attaques acridiennes. Il a ajouté que si les mesures prises ont atténué considérablement la gravité du fléau, elles n'ont nullement éliminé le danger qui demeure réel et qui nécessite une vigilance permanente pour empêcher le retour des invasions. Il a poursuivi en mettant en relief le rôle de la météorologie dans la rationalisation de la lutte aussi bien contre le criquet pelerin que les autres ravageurs. Il a signalé que la présence de météorologistes au sein des délégations témoigne de l'existence d'une étroite relation entre les 2 domaines, relation appelée à être développée d'une façon approfondie au cours du séminaire prévu à cet effet à Agadir du 22 au 26 avril 1985.

Il a terminé son allocution en lançant un appel aux pays membres afin qu'ils accordent la plus grande importance à la formation des cadres dans le domaine de la lutte contre le criquet pelerin et les autres ravageurs.

Au nom du Directeur Général de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Monsieur K.M. Abed, Représentant de la FAO au Maroc, a remercié le gouvernement marocain pour son aimable invitation à tenir la treizième session à Rabat et pour les différentes facilités qui ont assuré le plein succès de cette session. Il a également félicité les pays de la région pour la coopération fructueuse qu'ils ont instaurée entre eux et pour leur

disponibilité à collaborer avec toutes les parties concernées pour le maintien de la remission dans toutes l'aire d'invasion.

Monsieur Najem Ben Mohamed, Représentant en qualité d'observateur, la ligue des Etats arabes, a remercié, dans un discours qu'il a prononcé après la séance inaugurale, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture pour l'intérêt qu'elle a toujours porté à la lutte antiacridienne dans les pays arabes. Il a loué la solidité de la coopération qui existe entre l'Organisation arabe pour le développement agricole, agence spécialisée pour l'agriculture de la ligue des Etats arabes et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

Organisation de la session

La Commission s'est réunie avec son Comité exécutif dans des séances communes pour l'étude du même ordre du jour qui a été préparé par les experts de la lutte antiacridienne dans la région lors de leur réunion à Alger en septembre 1984. Cette procédure a été retenue pour servir à l'avenir.

Bureau

President : Arifi Abdelaziz (Maroc)

Vice-President : Abdelkader Benabdi (Algérie)

Comité de rédaction

La rédaction du rapport a été confiée à un comité composé d'un délégué de chaque Etat membre. Messieurs R. Skaf et N. Mahjoub de la FAO ont rempli les fonctions de secrétaires techniques.

Remerciements

A la clôture de la session, les participants ont remercié le Président pour l'efficacité et l'habileté avec lesquelles il avait dirigé les débats. Il ont tenu à exprimer leurs remerciements au Gouvernement marocain pour l'accueil chaleureux et les facilités mises à leur disposition. Ils ont également fait part de leur entière satisfaction pour les services rendus par le secrétariat de la FAO.

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 observateurs et les membres du secrétariat de la FAO dont les noms suivent:

Délégués des Etats membre de la FAOAlgérie

- Abdelkader Benabdi, Chef de Département à l'Institut National de la Protection des Végétaux, 12 avenue Pasteur, B.P. 80 EL-HAarrach - Alger.
- Athmane Zehar, Chef du Centre National d'Exploitation Météorologique, Office National de la Météorologie, Aéroport Houari Boumedienne-Dar El Beida -Alger.

Libye

- Faraj Mohamed Karra, Chef du Bureau de la lutte antiacridienne, Direction Générale d'Horticulture, Secretariat de Mise en Valeur et de Développement Agricole Tripoli.
- Maaloul Mohamed Deddesh, Directeur Général de la Météorologie Secretariat des Communications et du Transport Maritime B.P. 5069 Tripoli.

Maroc

- Abdelaziz Arifi, Directeur de la Protection des Végétaux, des Contrôles Techniques et de la Répression des Fraudes, avenue de la Victoire B.P. 1308 Rabat
- Rachid Lakhdar, Chef de la Division des Contrôles Techniques et Phytosanitaires B.P. 1308 Rabat.
- Abderrahmane Hafraoui, Chef du Service de la Protection des Végétaux B.P. 1308 Rabat.
- Thami Benhalima, Chef du Centre National Antiacridien d'Aït-Melloul B.P. 124 Inezgane.
- Mohamed Larbi Selassi, Chef de la Division climatologie générale et Appliquée. Météorologie Nationale B.P. 8106 Casa/Oasis Casablanca.
- Mohamed Chiqui, Ingénieur d'Application, Service de la Protection des Végétaux, B.P. 1308 Rabat.
- El Hassen Arroub, Ingénieur d'Application, Service de la Protection des Végétaux B.P. 1308 Rabat.

Tunisie

- Hasnaoui Zaïdi, Ingénieur en chef, Sous-Directeur de la Protection des Végétaux, Direction de la Production végétale, Ministère de l'Agriculture, 30 rue Alain Savary Tunis.
- Mohamed Ketata, Ingénieur en chef Agrométéorologiste à l'Institut National de la Météorologie, B.P. 22 Aéroport de Tunis-Carthage Tunis.

ObservateursLigue des Etats arabes

- Najem Ben Mohamed, Directeur du Bureau Regional de l'Organisation arabe pour

le developpement agricole 25,rue Oum Errabia Aguedal Rabat.

Organisation Commune de Lutte Antiacridienne et de Lutte Antiaviaire (O.C.LA.LAV)

Soumaré Lassana, Chef de groupement, O.C.LA.LAV. B.P. 1066 Dakar, Sénégal.

Organisation Europeenne et Mediteraneenne pour la Protection des Plantes

Le Directeur Général de l'Organisation s'est excusé dans une lettre datée du 25 fevrier 1985 pour sa non-participation.

Secretariat de la FAO

Rafik Skaf, Fonctionnaire Principal, Antiacridiens, Autres Ravageurs migrateurs et Opérations d'Urgence FAO / Rome.

Nézil Mahjoub, Fonctionnaire Regional Antiacridien de la FAO en Algérie B.P. 823 Alger.

Ordre du jour

- 1 - Ouverture de la session
- 2 - Election du President et du Vice-Président
- 3 - Adoption de l'ordre du jour
- 4 - Election du comité de rédaction
- 5 - Situation acridienne en 1983, 1984 et début 1985 avec les prévisions
- 6 - Modalités d'établissement des situations acridiennes aux différents niveaux national, régional et international.
- 7 - Moyens de prospection et de lutte antiacridienne dont disposent les Etats membres de la Commission: réflexion sur leur état et les possibilités d'améliorer leur utilisation.
- 8 - Activités du Secretariat de la Commission
- 9 - Utilisation des données météorologiques et climatiques dans les prospections et la lutte antiacridiennes.
- 10- Questions techniques et scientifiques
 - a) Formation et bourses
 - b) Manuel sur les plantes
 - c) Utilisation des satellites pour l'amélioration de la surveillance acridienne.
 - d) Réseau radio
 - e) Inventaire des orthoptères de la région et constitution de collections de référence.
- 11- Coopération avec l'OC.LA.LAV:
 - a) Situation de l'OC.LA.LAV

b) Prospections conjointes

12- Comites ad hoc

13- Comptes annuels pour 1983 et 1984 et programme de travail et budget pour 1985.

14- Questions diverses :

Modélisation du criquet en Afrique de l'Ouest:

étude FAO/GERDAT/OCLALAV.

15- Date et lieu de la prochaine session

16- Adoption du rapport

Résumé des débatsSituation acridienne en Afrique du Nord-Ouest et dans le reste de l'aire d'invasion du criquet pèlerin (janvier 1983 - AVRIL 1985)

/_a Commission a examiné le rapport sur la situation acridienne durant la periode considerée, présenté par le Secretariat. Le rapport a été complété et mis à jour par les renseignements fournis par les participants au cours de l'examen.

1 - Afrique du Nord-Ouest

En 1983, les pluies enregistrées dans la zone de rémission du criquet pèlerin en Afrique du Nord-Ouest n'ont été ni suffisantes ni favorablement distribuées dans l'espace et dans le temps pour assurer le développement d'une activité acridienne importante. De ce fait, il n'a été signalé dans toute la région et durant l'année considérée, exception faite des reproductions estivales devenues chroniques dans les périmètres irrigués du sahara libyéen, que deux faibles infestations trouvées en juin, l'une au sahara central en Algérie et l'autre dans la Hamada El-Hamra en Libye.

En 1984, la situation acridienne a été absolument calme. Aucune signalisation de criquet pèlerin sous quelque forme que ce soit n'a été faite dans la région durant toute l'année considérée. La faible activité du criquet pèlerin dans la région centrale, la sécheresse relative dans la zone O.C.LA.LAV. et la mauvaise distribution des pluies dans les aires de reproduction hiverno-printanière et estivale au sahara, ont favorisé largement cette situation de calme qui risque cependant d'être perturbée si des mesures appropriées ne sont pas prises prochainement dans les zones de reproduction estivale.

En Algérie, les pluies reçues en 1983 ont intéressé au printemps le sahara

central-est et en été le Hoggar et ses confins occidentaux avec une large extension vers la frontière algéro-malienne. Elles étaient très limitées dans le temps. En outre, leur arrêt prématuré durant les deux périodes d'activité, n'a pas manqué d'éliminer rapidement toute possibilité de reproduction. Les stations vertes observées d'une part au printemps, dans les régions d'Illizi et de Djanet et, d'autre part en été, dans les secteurs situés l'un entre les parallèles Nord 21-24 et les méridiens Est 3 et 5, et l'autre au Sud du parallèle Nord 21 et à l'Ouest du méridien Est 4, n'ont pas tardé à disparaître sous l'effet conjugué de la sécheresse et du surpâturage.

Les ailés dispersés signalés dans la région d'Illizi en mars-avril ont disparu sans montrer la moindre tendance au regroupement, ni manifester aucun signe de maturité sexuelle. Ceux décelés dans l'oued Tekouiat sur une station de 150 ha à la densité moyenne de 150 ailés/ha, étaient également immatures. Le traitement de cette station, le 8 juin 1983 a constitué l'unique opération de lutte entreprise en Algérie durant toute l'année 1983.

Les zones de reproduction hiverno-printanière ont accusé un déficit pluviométrique très sévère. Elles ont été écologiquement défavorables à toute activité acridienne de l'automne 1983 jusqu'à la fin du printemps 1984, période durant laquelle aucune signalisation de criquet pèlerin n'y a été faite. En été, le sahara méridional a bénéficié de bonnes pluies, particulièrement en mai-juin et en septembre-octobre qui ont assuré le développement d'une abondante végétation annuelle dans de nombreuses stations localisées au niveau des oueds situés à l'ouest du Hoggar et vers les frontières algéro-nigéro-maliennes. Ces stations qui ont renfermé pourtant durant un temps suffisamment long, des conditions écologiques favorables à l'activité du criquet pèlerin, ont disparu vers la fin de l'année sous l'effet conjugué de la sécheresse et du surpâturage, sans receler la moindre présence acridienne. Les équipes de prospection ont tenu sous surveillance, tout le sahara algérien durant 9 mois sur 12, pratiquement au cours de toutes les périodes jugées propices à l'activité acridienne, ce qui a permis de déclarer l'Algérie exempte de criquet pèlerin en 1984 et jusqu'à la fin mars 1985.

En Libye, des pluies moyennes à importantes ont été reçues en 1983 au cours des 2 premiers mois et le dernier trimestre de l'année dans différents secteurs du pays notamment les régions côtières orientales et centrales. La Hamada El-Hamra a bénéficié d'une part importante de ces pluies qui ont créé des conditions

écologiques favorables à la reproduction et au développement du criquet pèlerin. Des traitements ont été effectués dans la Hamada El-Hamra contre des regroupements de larves du 2ème au 4ème stades et des ailés sur 140 hectares. Il ont nécessité l'épandage de 450 sacs d'appâts empoisonnés. Dans la région de "Zighen", 60 Km au sud de Sebha, des traitements ont eu lieu en septembre sur 425 ha infestés de groupes d'ailés de criquets migrants africains. Les traitements terrestres effectués ont nécessité 150 sacs d'appâts empoisonnés et 425 litres de malathion 50%. Au sud du pays où se trouvent les perimetres irrigués, des opérations de lutte ont été menées au cours de la même année contre d'importants groupes de criquets pèlerin en mélange avec des criquets migrants africains et des sauteriaux; en juin, juillet et octobre 5.142 ha ont été traités par voies terrestres et aériennes dans le projet agricole de Koufra nécessitant 9.062 litres d'insecticides liquides et 724 sacs d'appâts empoisonnés. Au cours du second semestre 1983, et à la suite d'importantes chutes de pluies au début et à la fin de l'année, des traitements ont été effectués dans le perimetre irrigué du Sarir, contre le même mélange de criquets migrants et locaux nécessitant l'intervention des moyens terrestres et aériens sur 21.041 ha en utilisant 18.018 litres de gamexon 15%, 3.969 litres de sumithion 50% et 11.229 litres de malathion 50%. Il en a été de même dans le projet agricole de Koufra où des traitements aériens ont eu lieu au cours de la même année et plus précisément durant la seconde moitié du mois de mai sur 926 ha fortement infestés toujours par le même mélange de criquets. 1.800 litres de sumithion 50% ont été employés dans cette intervention.

Les prospections organisées par la suite jusqu'en février 1985 dans les régions de la Hamada El-Hamra, Sabha et les perimetres irrigués n'ont révélé aucune présence acridienne sous quelque forme que ce soit.

Au Maroc, les pluies n'ont intéressé le sud du pays que partiellement et durant les mois de février et novembre 1983 seulement. Cette situation a fait qu'aucune activité acridienne n'a été décelée dans les régions sahariennes qui ont fait l'objet pourtant de prospections intensives au début et à la fin de l'année considérée.

En 1984, les pluies reçues en mars et avril au sud, n'ont eu d'influence sur le développement de la végétation que dans la vallée du Souss. Celles de Septembre caractérisées par son abondance et sa limitation à la partie occidentale de l'oued Draâ, a fait apparaître des taches de verdure dans la plupart des zones d'écoulement et d'épandage de la région arrosée. Les fortes pluies de novembre

et de décembre ont favorisé le reverdissement général des plaines du Massa et du Souss et assuré le maintien et l'extension de la végétation au sud de l'Anti-Atlas. En dépit des conditions écologiques favorables à l'activité du criquet pèlerin apparues au sud du pays au printemps et à la fin de l'année, la situation acridienne est demeurée calme jusqu'en mars 1985.

En Tunisie, le sud du pays a reçu des pluies au printemps et à l'automne 1983; mais les conditions écologiques favorables créées à la suite de ces pluies n'ont pas duré suffisamment pour permettre l'apparition de la moindre activité acridienne. Le pays est resté exempt de criquet durant toute l'année considérée.

En 1984, les pluies reçues au printemps et à l'automne au sud, n'ont donné lieu à aucune activité acridienne. Le pays a été déclaré par conséquent indemne. Le calme a persisté également au cours du 1er trimestre 1985.

2- AFRIQUE DE L'OUEST

Les conditions écologiques ont été signalées généralement défavorables à la reproduction du criquet pèlerin dans la zone O.C.LA.LAV. au printemps 1983. Les populations acridiennes qui auraient pu exister au début de l'hivernage ont été estimées d'un niveau extrêmement faible. La saison de pluies qui a démarré tôt en intéressant dès la fin mai les principales zones de reproduction estivale dans la région (Mauritanie du sud et du sud-ouest, Adrar des Iforas, versant occidental de l'Aïr et le Tamesna) a accusé par la suite un important déficit pluviométrique et surtout une mauvaise distribution dans l'espace et dans le temps des pluies reçues, ce qui a limité considérablement l'activité du criquet pèlerin dans l'ouest africain en 1983. Les superficies infestées situées dans les zones habituelles de reproduction, notamment l'Aïr, le Tamesna et l'Adrar des Iforas ont été de ce fait exigües et n'ont renfermé à l'exception de quelques rares concentrations de larves et d'ailés, que des populations solitaires à des faibles densités.

En 1984, dans la zone de rémission du criquet pèlerin dans la région, l'activité acridienne n'a été relativement importante qu'au Mali.

En Mauritanie, les régions situées autour d'Atar et d'Aïoun El-Atrouss, entre ces deux localités, et de part et d'autre de l'axe qu'elles dessinent, d'un côté jusqu'à Boutilimit et de l'autre au-delà de Tichit vers l'est, ont reçu d'avril et jusqu'en novembre, de bonnes pluies souvent répétées d'un mois à l'autre pour certaines d'entre elles. Au cours de la 2ème décennie de septembre, les précipitations ont intéressé abondamment tout le pays.

Durant la période pluvieuse de l'année, de nombreux secteurs ont présenté des conditions écologiques favorables à la reproduction du criquet pèlerin. Il n'a été cependant signalé de cette activité potentielle importante, que de faibles signes relevés uniquement dans la région d'Aïoun El-Atrouss sous la forme d'ailés et de larves observés en nombre réduit en octobre et novembre. Le pays conservait encore à la fin de l'année considérée, dans les régions les mieux arrosées, des possibilités importantes de survie et dans une moindre mesure de reproduction pour le criquet pèlerin.

Au Mali, le sud-ouest de l'Adrar des Iforas et la partie occidentale du Tamesna ont été apparemment les seules régions qui ont bénéficié de pluies importantes et bien réparties au cours de la période pluvieuse comprise entre juin et septembre 1984. Les pluies reçues dans les autres régions: centre et nord de l'Adrar des Iforas, le Timetrine, ont été peut être aussi abondantes, mais elles étaient beaucoup plus espacées dans le temps et surtout distribuées à chaque fois sur des secteurs différents. A la fin de l'année, les zones favorables à la survie et à un degré moindre à la reproduction du criquet pèlerin, se sont limitées aux zones arrosées en septembre (nord, centre et ouest de l'Adrar des Iforas et le Timetrine), ainsi qu'aux stations disposant d'une grande capacité de rétention d'eau situées au sud-ouest de l'Adrar et du Tamesna. L'activité acridienne a vraisemblablement débuté en juin-juillet au sud-ouest de l'Adrar des Iforas où une population d'ailés matures à la densité de 5 ailés/ha a été observée en juillet dans l'oued In Ounfassen (1809 N - 0252 E). En août, l'infestation s'est étendue à l'Adrar et au Tamesna avec une légère dispersion d'ailés dans le bassin du Bouressa. Les pluies de septembre ont rendu d'énormes superficies favorables à la reproduction du criquet pèlerin dans la plupart des oueds de l'Adrar des Iforas et du Tamesna occidental, vaste région où l'infestation allait atteindre son extension la plus large, et son intensité la plus forte en octobre, mois durant lequel les densités maximales de 600 ailés et de 10.000 larves à l'hectare ont été relevées dans l'oued In Ounfassen. En novembre une certaine régression dans l'activité acridienne a été constatée dans le secteur considéré où persistaient néanmoins, d'importantes populations puisque les densités de 5.000 à 25.000 et de 500 à 1.000 ailés immatures/ha respectivement sur 150 ha à base de schouwia et 1.000 ha à base de tribulus, ont été signalées dans l'oued In Ounfassen et au cours du même mois.

Au Niger, les pluies reçues principalement en juin et en septembre dans la zone d'activité acridienne, ont arrosé partiellement les mêmes régions et ont été surtout séparées par de longues périodes de sécheresse qui ont enlevé toute possibilité d'implantation durable en même temps à la végétation annuelle et aux populations acridiennes. Les conditions écologiques favorables à la reproduction et à la survie du criquet pèlerin apparues à la suite des pluies tombées au cours des 2 mois considérés d'une part sur le versant ouest de l'Aïr et le Tamesna nord-oriental et d'autre part sur le vaste secteur comprenant en plus de l'est de l'Aïr, la région d'Arlit, l'est et le sud-ouest d'In Abangharit, ont disparu rapidement sauf dans les stations les plus privilégiées, celles en particulier ayant bénéficiée de pluies durant les 2 périodes, sans influencer de quelque façon que ce soit, la situation acridienne. En effet, celle-ci est demeurée absolument calme, après le dessèchement des stations vertes signalées en janvier au sud-ouest du Tamesna avec des ailés et des larves à faibles densités, jusqu'au mois d'août. En septembre, octobre et novembre, des ailés peu nombreux ont été observés au cours des quelques prospections effectuées.

3 - AFRIQUE DE L'EST

L'activité acridienne n'a été relativement importante qu'en Ethiopie et au Soudan. Les autres pays de la région ont été déclarés indemnes. Au Soudan, les reproductions qui ont débuté vers la fin 1982, se sont poursuivies jusqu'en avril 1983. Elles ont eu lieu principalement dans le Delta du Tokar et les régions côtières situées plus au Sud. Elles ont fait l'objet de traitements qui ont mis fin à cette activité printanière; la reprise ne s'est faite que faiblement, d'abord en juillet et août dans la zone de reproduction estivale, ensuite vers la fin de l'année dans les plaines côtières. En Ethiopie, les côtes erythréennes ont bénéficié de pluies abondantes en hiver et au printemps qui ont favorisé considérablement les concentrations et les reproductions. Cette activité acridienne intense s'est traduite par l'apparition de nombreux petits essaims et l'infestation par des larves et d'ailés d'énormes étendues. Les traitements effectués dans la région de Massaoua essentiellement par voies terrestres et aérienne ont ramené le calme qui s'est maintenu jusqu'à la fin de l'année 1983.

Les conditions écologiques n'étaient favorables à l'activité du criquet pèlerin dans la région, ni durant la période hiverno-printanière, ni en été. Les seules manifestations acridiennes signalées en 1984 se rapportaient d'une part à l'infestation repérée et traitée en avril au sud-est de l'Egypte, et d'autre

part aux faibles reproductions intervenues au début de l'année considérée dans le delta du Tokar au Soudan.

4 - MOYEN-ORIENT

En 1983, les conditions écologiques ont été favorables à l'activité du criquet pèlerin dans la région, aussi bien dans les zones de reproduction hiverno-printanière qu'estivale.

En Arabie Saoudite, la lutte a été menée en mars et mai dans la région de Kounfouda et de Gizan. En juin, des traitements ont été effectués contre des groupes de larves et d'ailés dans la localité d'El-Harik, au centre du pays. En septembre, la lutte a concerné une zone de 100 Km² située près de l'oued Daouasser infestée d'une population d'ailés dont la densité a été estimée à 2.000 ailés/ha. C'est une infestation qui s'est développée à la faveur des pluies reçues au cours du mois, à partir de la population signalée en août dans la région de Gizan.

En République Arabe du Yémen, la situation acridienne est demeurée calme après les traitements effectués en février-mars contre des groupes d'ailés trouvés en état d'accouplement et ponte sur une dizaine de Km² dans la région de Bajil.

En République Démocratique et Populaire du Yémen, les regroupements d'ailés et les reproductions ont commencé en avril et mai à l'Ouest d'Aden et se sont poursuivies en juin et juillet dans une région favorable située approximativement à 150 Km au nord-est de la capitale; des traitements ont eu lieu sur environ 80 Km² et ont permis la destruction de 1.100 bandes; ils ont nécessité l'emploi de 1.000 litres de Dieldrine. Il n'a été fait mention jusqu'à la fin de l'année, et ce malgré les pluies intéressantes reçues en octobre dans les plaines côtières occidentales du pays, que de faibles populations solitaires fortement dispersées dans plusieurs localités.

Dans les Emirats Arabes Unis, qui ont bénéficié des mêmes conditions écologiques favorables que les autres pays de la région, n'ont signalé jusqu'en avril que des ailés épars. En mai, une vaste zone agricole de 100 Km² située au centre du pays, près d'Addhaïd a été indiquée fortement infestée de larve et d'ailés en formations grégaires. La lutte entreprise en mai s'est poursuivie en juin. En décembre, un petit essaim s'est posé près de Foujaira, il s'est dispersé rapidement dans cette région où régnaient des conditions écologiques favorables à la reproduction.

A Oman, des ailés dispersés ont été signalés seulement en décembre. Les autres pays de la région ont été déclarés indemnes durant toute l'année considérée.

En 1984, les zones de reproduction du criquet pèlerin dans la Péninsule arabe ont accusé aussi bien en hiver, au printemps qu'en été, un déficit pluviométrique élevé qui a pratiquement empêché toute activité acridienne dans la région. Les rares signalisations rapportées concernaient des ailés épars observés au printemps à l'est de Gizan en Arabie Saoudite, le long des côtes occidentales de la République Démocratique et Populaire du Yémen et dans les Emirats Arabes Unis. Celles effectuées en été se limitaient à la République Démocratique et Populaire du Yémen où l'observation de groupes d'ailés volant le jour dans la région de Moussaïlah, en décembre, n'a jamais été confirmée.

5 - ASIE DU SUD-OUEST

En 1983, les conditions écologiques étaient favorables à la reproduction du criquet pèlerin aussi bien dans les zones de reproduction hiverno-printanière qu'estivale. Une activité acridienne importante a eu lieu au Pakistan et en Inde.

Au Pakistan, des traitements ont été effectués en mars et avril sur de vastes étendues infestées de larves et d'ailés à des faibles densités dans les provinces de Pasni et de Gwadar au Baluchistan. Ces traitements avaient souvent un caractère préventif et visaient à limiter l'accroissement des populations devenu sensible à l'approche de l'été et à éliminer les infestations potentiellement dangereuses. L'arrêt des pluies en mai et le dessèchement de la végétation au Baluchistan ont entraîné le déplacement de l'activité acridienne vers les régions désertiques qui ont commencé à recevoir des pluies dès le mois de juin et ont continué à en bénéficier d'une façon encore plus abondante en juillet et août. A partir de la deuxième quinzaine de juillet, des reproductions intenses ont eu lieu dans la plupart des déserts du pays, notamment ceux de Lasbela, Tharparkar et Cholistan. Le 30 juillet 1983, à la limite avec le désert de Lasbela au Baluchistan, un essaim de 4 Km² a été observé et traité à Wingoli (2535N - 6636E); il est supposé venir des Emirats Arabes Unis où à la même époque des formations grégaires étaient présentes. Un essaim diffus de 1/2 x 1/2 Km et deux autres matures mesurant 10 et 6 Km² chacun ont été observés respectivement les 2, 7 et 11 août dans la province de Lasbela; ils ont été suivis et traités entièrement. Néanmoins, les deux matures d'entre-eux ont pu préalablement déposer leurs oeufs sur une vaste région estimée à 300 Km² et comprenant plusieurs localités de la région. Les éclosions ont commencé le 12.08.1983. Environ 2.310 bandes et groupes de larves des premier et deuxième stades ont été traités durant la deuxième quinzaine du mois d'août. 57 groupes de larves à des stades

avancés ont été détruits dans la région d'Islamgarh par voie terrestre. 25 Km² infestés de larves à tous les stades et de jeunes ailés ont été traités dans le désert de Khipro. Au cours de la deuxième quinzaine du même mois, 1.700 groupes de larves disséminés dans 13 villages du désert de Tharparkar ont été traités. Au Cholistan, 300 groupes infestant plusieurs localités ont été éliminés; environ 347 Km² infestés de larves à tous les stades et d'ailés ont été traités par voies terrestre et aérienne à titre préventif, dans le but d'abaisser le niveau des populations dans les déserts de Tharparkar (145 Km²), de Nara (40 Km²) et Cholistan (62 Km²). Durant les quatre derniers mois de l'année, environ 92 essaims de faibles dimensions matures pour ceux du début de l'infestation et immatures pour ceux de la fin ont été signalés et combattus. 17.267 bandes larvaires issues des pontes déposées par les premières vagues d'essaims ont été détruites; des centaines d'hectares infestés de larves et de jeunes ailés à des densités potentiellement dangereuses ont été traités préventivement le long des frontières indo-pakistanaïses. La lutte engagée contre ces différentes formes d'infestation dans les déserts de Tharparkar et de Cholistan, respectivement jusqu'au 26 et 28 octobre et dans celui de Nara jusqu'au 12 novembre, a nécessité l'emploi de moyens aérien et terrestre importants et d'énormes quantités d'acridicides liquides (Dieldrine 10% = 77.593 litres et Sumithion 98% = 13.581 litres) et en poudre (H.C.H. 12,5% = 25.336 Kg). A partir de cette dernière date, la situation acridienne s'est calmée. Il n'a été fait mention au Pakistan jusqu'à la fin de l'année que de populations solitariennes en nette régression. La zone de reproduction hiverno-printanière, dans ce pays, a enregistré cependant en novembre et décembre des pluies intéressantes.

En Inde, l'activité acridienne a été réduite de mars à juillet. A l'approche de l'été, un léger accroissement dans le niveau des populations et une extension limitée dans les zones infestées ont été notés. Au début de la période considérée, les signalisations se limitaient au Rajasthan. A la fin avril, des ailés ont été observés dans le Gujarat. A partir de juillet, des concentrations importantes d'ailés matures avec des observations de pontes et de larves se sont produites dans les deux provinces. En août, des groupes d'ailés et de larves présentant des signes de grégarisation sont apparus notamment dans les régions de Jaisalmer, Bikaner, Barmer, Jodhpur au Rajasthan; les traitements effectués ont nécessité environ 13.100 Kg de H.C.H poudre 10% et 695 litres d'insecticides. Durant les quatre derniers mois de l'année, l'activité grégaire s'est amplifiée et a abouti

à la formation de nombreux essaims et d'une multitude de bandes larvaires. L'infestation a été particulièrement grave dans les provinces de Rajasthan et de Gujarat où les districts de Jaisalmer, de Barmer et de Jodhpur dans la première province et celui de Kutch dans la seconde, ont été les plus touchés. La lutte entreprise par voies aérienne et terrestre contre environ 44 essaims et d'énormes superficies infestées de larves de différents stades et à des divers degrés de grégarisation et de jeunes ailés, a utilisé 18.740 litres d'acridicides (Malathion U.L.V. et Dieldrine) et 48.200 Kg d'H.C.H. 10%. Vers la fin du mois d'octobre, toutes les formations grégaires ont été éliminées des zones de reproduction. Les populations signalées en novembre et décembre dans la province de Rajasthan (Bikaner, Jaisalmer et Jodhpur) se composaient d'ailés solitaires épars. La situation acridienne est demeurée calme dans les deux autres pays de la région durant toute l'année considérée. Une légère activité a été cependant signalée en Iran au Baluchistan à la suite des pluies reçues en novembre dans cette région.

En 1984, l'activité acridienne a été généralement faible dans la région durant les deux périodes habituelles de multiplications. Dans la zone de reproduction hiverno-printanière (Iran et Pakistan), le niveau des populations acridiennes a été jugé très bas, même à la fin de la période d'activité. Dans la zone de reproduction estivale (Inde et Pakistan) l'amélioration apportée dans les conditions écologiques par les pluies moussonniennes intervenues précocement, n'a pas modifié pour autant la situation acridienne qui est demeurée calme jusqu'à la fin de l'année nonobstant le léger accroissement dans le niveau des populations et la faible extension dans l'espace des signalisations. En novembre et décembre la zone de reproduction hiverno-printanière au Pakistan a reçu de bonnes pluies, ce qui peut avoir une influence sur l'évolution de la situation acridienne dans ce pays en 1985.

6 - Prévisions

Etant donné la faible activité acridienne signalée dans la plupart des zones susceptibles d'assurer le regroupement et la reproduction du criquet pèlerin, le calme va pouvoir se maintenir dans ces zones jusqu'au début de la période de reproduction estivale. Une activité relativement importante pourrait néanmoins avoir lieu avant la fin de l'année au Sahara Libyenne au niveau des périmètres irrigués, à l'extrême sud algérien, au nord du Mali, au Niger, en Mauritanie et dans les stations situées dans les régions centrale et orientale de l'habitat permanent du criquet pèlerin.

Si la situation acridienne semble d'une façon générale calme; il n'en demeure pas moins que la prudence doit prévaloir en redoublant de vigilance et en organisant rapidement des prospections au nord de la Mauritanie où existe de la végétation verte.

Modalités d'établissement des rapports sur la situation acridienne aux différents niveaux national, régional et international.

7 . La Commission a attiré l'attention sur le besoin urgent de mettre en place le dispositif nécessaire à l'évaluation rapide de la situation acridienne et à l'amélioration des prévisions. Elle a fait ressortir l'intérêt que revêt la circulation des informations relatives aux conditions météorologiques et à l'activité du criquet pèlerin entre les pays eux-mêmes et le secretariat de la Commission. Elle a souligné également l'importance de la réception des mêmes renseignements des autres régions, particulièrement de la zone O.C.LA.LAV. Elle a déploré à ce propos le manque d'informations en provenance de l'Organisation de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique de l'Est et de l'Inde; ce qui constitue une situation absolument contraire à ce qui a été convenu entre les pays et les organisations régionales au sujet de l'échange d'informations sur la situation acridienne.

8 . Il a été porté à la connaissance des participants que la FAO se propose d'organiser un cours de formation sur la signalisation et les prévisions acridiennes, avant la fin de l'année 1985 à Rome. La Commission a recommandé à la région d'en tirer profit en y participant.

Moyens de prospection et de lutte disponibles dans la région

9 . L'annexe n°1 comporte les renseignements les plus récents sur les moyens de prospection et de lutte disponibles dans les pays membres de la Commission.

10 . La Commission a examiné l'état des quantités importantes d'insecticides liquides entreposées en Algérie et au Maroc depuis plusieurs années. Elle a demandé au secretariat d'entreprendre une étude approfondie sur la meilleure façon d'assurer le stockage et la conservation de ces produits.

Résumé de l'activité du secretariat de la Commission entre mars 1983 et avril 1985

11 . Le Secretariat de la Commission a présenté brièvement les activités menées durant la période allant de mars 1983 à avril 1985 dont il est fait le résumé suivant :

- collecte des renseignements sur l'activité du criquet pèlerin et les conditions écologiques dans les pays de l'Afrique du Nord-Ouest et les autres

régions en vue d'établir le rapport mensuel sur la situation acridienne et les prévisions.

- Poursuite de la formation des cadres dans la région et à l'étranger et maintien des contacts avec les centres de formation en France.

- Préparation des documents de travail et organisation de la présente session de la Commission.

- Achevement du manuel des plantes.

- Poursuite des efforts tendant à améliorer le réseau météorologique dans les pays de la région et coopération avec le projet FAO/GCP/INT/389/BEL relatif à l'utilisation de la météorologie pour assurer le renforcement de la surveillance et des prévisions sur le criquet pèlerin.

- Organisation dans la région de réunions techniques pour traiter des problèmes du criquet pèlerin, des sautauriaux, des némathodes et des oiseaux nuisibles.

- Organisation de consultations techniques financées sur le programme régulier de la FAO (Bureau Régional pour l'Afrique).

- Coordination des actions dans le domaine de la lutte antiacridienne avec les autres régions de l'aire d'invasion du criquet pèlerin.

- Participation à la réunion du Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin tenue à Rome en 1984.

Utilisation des données météorologiques et climatologiques dans le domaine de la prospection et de la lutte antiacridiennes.

12 . Le secretariat a présenté un document dans lequel est reflétée la contribution des organismes météorologiques nationaux en matière de renforcement et de l'extension des réseaux météorologiques et climatologiques depuis la 12ème session tenue à Tunis en 1983, et ceci dans le but d'obtenir des informations susceptibles de mieux assurer la surveillance de l'activité acridienne dans les zones sahariennes .La carte présentée fait ressortir une amélioration sensible des réseaux existants dans ces régions. Cependant, conformément au plan arrêté lors de la 12ème session, les délégations des 4 pays ont reconnu la nécessité de poursuivre les efforts dans ce sens et d'une manière graduelle, en tenant compte des possibilités de chaque pays du Maghreb.

13 . Les délégations ont pris note avec satisfaction de l'aide qui sera apportée dans le cadre du projet FAO/GCP/INT/389/BEL financé par la Belgique pour améliorer les réseaux ainsi que les moyens de télécommunication dans les différents pays. Cette aide permettrait de combler les insuffisances du réseau saharien en regard

des besoins exprimés par la Commission dans le cadre de la lutte antiacridienne. Le secretariat ainsi que les pays membres de la Commission ont insisté sur la nécessité de palier à ces insuffisances, en vue de disposer des informations météorologiques dans les régions où elles font défaut.

14 . La Commission s'est félicitée des améliorations enregistrées en matière d'acheminement des informations météorologiques utiles des pays de la région vers le Secretariat. A ce sujet la Commission a noté avec intérêt, l'apport fourni par le Centre météorologique d'Alger au secrétariat .C'est ainsi que ce dernier reçoit régulièrement et en temps réel les données pluviométriques. Néanmoins, les représentants des services météorologiques des 4 pays ont manifesté l'espoir de voir le secretariat s'etoffer davantage afin de pouvoir prendre en charge l'exploitation et l'analyse de ces données d'une façon opérationnelle.

15 . La Commission a pris connaissance avec beaucoup d'intérêt, l'existence au Centre AGRHYMET de Niamey (Niger) d'informations pluviométriques concernant la région limitrophe du Maghreb. Elle a reconnu l'utilité d'établir les contacts nécessaires pour en tirer le meilleur profit dans le cadre de la prospection et de la lutte antiacridiennes.

16 . La Commission a mis l'accent sur la nécessité de mettre sur pied un programme de formation destiné aux météorologistes de la région afin de leur permettre de maîtriser la nature des relations existantes entre la météorologie et l'acridologie en vue d'une meilleure coordination entre les deux domaines.

17 . La Commission a recommandé aux Etats membres l'établissement entre les services nationaux de la protection des végétaux et de la météorologie des conventions appropriées qui serviront de cadre à la collaboration entre ces deux organismes.

18 . La Commission a manifesté sa satisfaction pour la présence au sein de toutes les délégations de représentants des services nationaux de la météorologie. Les responsables de la météorologie présents à la réunion ont souligné l'importance de cette participation qui leur a permis de connaître les problèmes et les difficultés que rencontre la Commission. Ils ont exprimé leurs remerciements et fait part de leur considération au secretariat pour les efforts fournis et pour l'invitation qui leur a été faite pour participer à cette réunion et apporter leur modeste contribution au renforcement de la coopération et à la recherche de solutions satisfaisantes aux questions traitées.

Questions techniques et scientifiques

Formation et bourses

Formation supérieure

- 19 . Mr. Thami Benhalima (Maroc) a terminé ses études en acridologie en juin 1983 après avoir bénéficié de 36 mois de bourse qui ont été imputés sur le fonds de la Commission. Il a obtenu brillamment son diplôme de Docteur-Ingénieur. Il a réintégré, à son retour au Maroc, le Service de la Protection des Végétaux où il dirige actuellement le centre antiacridien d'Aït-Melloul.
- 20 . Mr. Saïd Ghaout (Maroc) a commencé sa formation en acridologie à l'université de Paris-Sud Laboratoire d'Entomologie à Orsay depuis le 1/1/85 pour une période initiale de douze mois de bourse appelée à être prolongée en cas de succès.
- 21 . Mr. Ahmed Mouhim (Maroc) a participé au cours sur l'acridologie Opérationnelle organisé à Montpellier (France) du 1/3 au 1/6/84. La bourse lui a été accordée sur le fonds de dépôt international n° 9161.
- 22 . Mr. Bachir Chara (Algérie) a bénéficié sur le fonds de dépôt international n° 9161 d'une bourse de cinq mois du 23/2 au 31/7/1983 pour la préparation d'un module en entomologie à l'université de Paris-Sud à Orsay. Il a poursuivi sa formation en acridologie grâce à une bourse offerte par l'Institut National de la Protection des Végétaux (Algérie) qui lui a permis d'obtenir en 1984 le diplôme d'études approfondies et d'entreprendre en 1985 pour une période de 2 ans des recherches sur les Calliptamus en Algérie en vue de la soutenance d'une thèse de Docteur-Ingénieur.
- 23 . Mr. Naceur Ghedifi (Tunisie) a bénéficié d'une bourse de six mois en entomologie à l'Université d'Orsay de 6/10/83 au 4/4/84. La bourse accordée pour 38 mois a dû être interrompue en raison des difficultés rencontrées dans l'application du statut de boursier FAO en Tunisie.
- 24 . Mr. Faraj Karra (Libye) a bénéficié d'une bourse de 7 mois de formation en acridologie du 1/10/83 au 9/5/84 à l'Institut de Développement des Recherches Tropicales" à Londres (G.B.)

FORMATION DE COURTE DUREE

25. Un cours de formation sur l'inventaire des orthoptères de la région a eu lieu du 11 au 23/12/83 à Agadir (Maroc). Il a regroupé des stagiaires des 3 pays membres de la Commission (Algérie, Maroc et Tunisie).
- 26 . Un séminaire sur la météorologie appliquée à la lutte antiacridienne et la protection des végétaux en général est prévu du 22 au 26 avril 1985 à Agadir

(Maroc), avec la participation de spécialistes dans ces différents domaines des pays membres de la Commission, de la FAO et d'experts étrangers. Le financement de cette réunion sera assuré dans le cadre du projet GCP/INT/389/BEL intitulé : renforcement de la surveillance et de la prévision du criquet pèlerin et des autres ravageurs.

27 . La Commission a réitéré, pour ce qui est du programme de formation futur , ses recommandations antérieures relatives à l'importance qu'elle a toujours accordée à la formation à tous les niveaux y compris celui des techniciens chargés de l'utilisation et de l'entretien aussi bien des appareils de transmission-radio que des équipements de traitement et des moyens de transport. Cette formation appelée également à couvrir les besoins de la lutte contre les oiseaux nuisibles , les sauteriaux et les rongeurs , doit profiter autant que possible des facilités offertes au niveau de la région.

28 . Les délégués ont été unanimes à reconnaître la nécessité de mettre à la disposition des Unités de recherches et de lutte antiacridiennes dans la région les livres, les revues et les documents scientifiques ainsi que le petit matériel indispensables à la réalisation de leurs travaux.

Manuel des plantes

29 . La Commission, en apprenant du secrétariat que le manuel des plantes était sur le point d'être achevé et qu'il allait bientôt être distribué aux pays de la région, a fait part de sa satisfaction et a exprimé ses remerciements à la FAO pour sa contribution sur le programme régulier dans une large mesure à son financement.

Amélioration des techniques de prospection à l'aide des satellites

30 . La Commission a passé en revue les progrès réalisés dans l'utilisation en météorologie et en télédétection des images fournies par les satellites. Elle a apprécié les applications qui ont été faites dans le domaine de la prospection et de la lutte antiacridiennes telles que :

- La surveillance continue de la couverture nuageuse grâce aux images de " Météosat ".
- La détermination de l'impact de la pluie sur le couvert végétal dans le cadre des essais entrepris à l'aide des données " NOAA / AVHRR ".
- La localisation de la végétation et de l'eau à la surface du sol au moyen des images " Landsat ".

Le secretariat a en outre présenté brièvement le projet élaboré à cet effet et proposé au gouvernement hollandais pour son financement. La Commission a exprimé sa satisfaction devant le développement atteint dans les 4 pays de la région dans le domaine de l'utilisation d'une façon pratique des images fournies par les satellites météorologiques. Certaines délégations ont même présenté des échantillons des produits obtenus qu'elles estiment d'un précieux concours pour compléter les renseignements sur la pluviométrie dans les régions sahariennes. Il a été reconnu à la lumière des explications détaillées fournies au sujet des possibilités offertes par le réseau radars destiné à l'évaluation de la pluviométrie, qu'un emploi judicieux et aussi complet que possible, doit être fait des données fournies à la fois par ce réseau et des satellites dans le cadre des activités de prospection et de lutte antiacridiennes. Il a été néanmoins admis que la collecte de ces données, leur analyse et leur utilisation de la façon la plus utile, exigent le renforcement des moyens d'action du secretariat.

31 . La Commission a recommandé l'utilisation autant que possible des stations météorologiques automatiques dans les régions désertiques particulièrement dans les pays qui possèdent des spécialistes en matière de maintenance de ces équipements.

32 . La Commission a réitéré ses recommandations antérieures au sujet du réseau radio maghrebin et a demandé leur application dans les meilleurs délais possibles.

Inventaire des orthoptères de la région et constitution de collections de référence.

33 . Le secretariat a donné les raisons qui ont conduit au choix de ce thème et a fourni des détails sur le programme de travail arrêté à la réunion tenue à Agadir en octobre 1983 et au cours de laquelle le Centre d'Aït-Melloul pour la recherche et la lutte antiacridiennes est apparu comme le lieu le plus approprié pour assurer le développement de cette activité et sa coordination. Le délégué du Maroc a présenté de son côté le travail accompli dans ce domaine notamment l'inventaire des espèces, l'étude de leur biologie et la cartographie de leur distribution avec indication des zones les plus favorables à leur pullulation. Il a également exposé en détail le projet relatif aux actions urgentes à mener dans ce domaine et qui a été proposé à la FAO pour contribuer à son financement.

34 . La Commission a émis le vœu de voir la FAO approuver ce projet qui présente un grand intérêt pour les autres pays de la région afin qu'il aide à la formation des cadres nécessaires et à la constitution des collections de référence sur les orthoptères de l'Afrique du Nord-Ouest.

35 . Le délégué de la Libye a posé le problème de l'apparition dans les périmètres irrigués du Kouffra et du Sarir au sud du pays, d'un mélange de criquets migrateurs africains, de criquets pèlerins et de sauteriaux qui provoquent des infestations nécessitant annuellement de vastes interventions. Il a sollicité devant la gravité de la situation, l'appui de la Commission pour entreprendre une étude bio-écologique de ce problème nouveau en vue de lui trouver la solution appropriée.

Coopération avec l'Organisation commune de lutte antiacridienne et de lutte antiaviaire (O.C.LA.LAV.)

Situation de l'O.C.LA.LAV.

36 . Le secretariat a fait ressortir la situation grave dans laquelle se trouve l'organisation. Il a indiqué que tous les efforts consentis depuis plusieurs années dans le but de redresser la situation ne semblent pas aboutir à des résultats encourageants, au contraire, toutes les correspondances échangées à cet effet laissent entrevoir une aggravation de la situation financière de l'organisation qui se trouve complètement paralysée et menacée de disparaître .

37 . Les délégations ont unanimement exprimé leurs vives inquiétudes devant cette situation dangereuse qui expose la région aux invasions acridiennes en provenance du sud. Elles ont recherché les solutions appropriées et pris les dispositions nécessaires pour faire face à cette situation.

38 . La Commission a reconnu, en raison des difficultés rencontrées dans la recherche d'une solution rapide pouvant assurer la sauvegarde de l'O.C.LA.LAV. à travers soit sa restructuration soit la fusion avec l'Organisation internationale de lutte contre le criquet migrateur africain (OICMA), que la solution juste et durable du problème de la lutte préventive contre le criquet pèlerin en Afrique de l'Ouest réside d'une part dans le renforcement des services nationaux de la protection des végétaux en Mauritanie, au Mali et au Niger et d'autre part dans l'appui qui doit être apporté le plus rapidement possible à ces pays pour leur permettre de satisfaire les besoins minimums en équipes de prospection et de lutte antiacridiennes. Aussi est-il nécessaire que les pays concernés acceptent cette responsabilité qui aura sûrement l'avantage d'amener l'Afrique du Nord-Ouest à mieux évaluer sa contribution dans le domaine de la lutte contre le criquet pèlerin au niveau de ces pays. Seulement, cette transformation radicale risque de prendre plusieurs années, période durant laquelle les pays de la région ne peuvent ignorer le danger que représente l'arrivée possible d'essaims de ces pays. Il est

donc indispensable d'assurer à court et moyen termes les moyens nécessaires au contrôle de la situation acridienne dans la zone C.C.LA.LAV. Il revient à la FAO de faire tout son possible d'abord pour assurer la continuité de l'aide apportée par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) à l'O.C.LA.LAV. au-delà de 1986, année durant laquelle le projet actuel doit normalement prendre fin, et ensuite pour rechercher d'autres sources de financement de nature internationale ou bilatérale.

39 . La Commission a admis le principe de la contribution de la région aux opérations de prospection et de lutte contre le criquet pèlerin dans les zones de reproductions situées en Mauritanie, au Mali et au Niger. La coopération envisagée pourrait se faire soit directement entre les Etats de la région et l'O.C.LA.LAV., soit entre la Commission et cette Organisation, soit en combinant les 2 possibilités. La Commission a demandé au secrétariat, en vue de situer le niveau de sa participation financière dans le cadre d'un éventuel projet régional groupant l'O.C.LA.LAV., la Commission, le PNUD et toute autre source de financement internationale ou bilatérale, l'évaluation des dépenses que nécessiteraient les opérations de prospection et de lutte contre le criquet pèlerin étendues à toutes les zones de reproduction relevées dans la région. Elle a invité le secrétariat une fois le projet établi, étudié et approuvé, à mettre en oeuvre cette recommandation en prélevant au cours des années 1985-1986, les crédits nécessaires sur le fonds de dépôt.

40 . La Commission a appuyé la proposition du secrétariat concernant l'organisation en septembre-octobre 1985, dans les zones de l'Organisation commune de lutte antiacridienne et de lutte antiaviaire renfermant des conditions écologiques favorables à la reproduction du criquet pèlerin, d'une prospection conjointe Commission - O.C.LA.LAV. Cette prospection, tout en contribuant au renforcement de la coopération entre les 2 organisations régionales, assurera la formation des participants et l'échange d'informations sur la situation acridienne dans la région.

Comptes des années 1983-1984 et programme de travail et budget pour la période quinquennale 1983 - 1987.

Contributions au fonds de dépôt n° 9169

41 . La situation des contributions arrêtée au 18 mars 1985 figure à l'annexe 2. Les pays membres sont priés de s'acquitter de leur contributions dans les meilleurs délais possibles afin d'éviter à la Commission de se trouver dans des difficultés financières.

Budget de la période 1983-1987, dépenses des années 1983-1984 et prévisions pour 1985

42 . Le budget annuel pour la période quinquennale 1983-1987, tel qu'il a été adopté par la Commission à sa douzième session en 1983, a été approuvé par le Comité financier de la FAO à sa vingt et unième session en avril-mai 1983; ce budget ainsi que les dépenses effectuées en 1983 et 1984 et les prévisions de dépenses pour 1985, figurent à l'annexe 3.

Détails des dépenses effectuées en 1983 et 1984

43 . Les détails des dépenses effectuées en 1983 et 1984 figurent à l'annexe 4.

Détails des prévisions de dépenses pour 1985

44 . L'annexe 5 donne les détails des dépenses pour l'année 1985 arrêtées au 1 mars 1985.

45 . La Commission a approuvé officiellement les comptes des années 1983 et 1984 et a adopté le budget et le programme de travail pour l'année 1985.

Questions diverses

Modelisation de la recherche sur le criquet pèlerin en Afrique de l'Ouest.

46 . Le secretariat a fait part de l'avancement obtenu dans la réalisation de ce modèle dont l'achèvement est prévu au courant de cette année.

Comités ad hoc

47 . Le Bureau de la FAO pour l'Afrique a accordé au secretariat de la Commission des consultations qui lui ont permis par rapport aux ravageurs et questions présentant un intérêt commun pour les pays de la région, d'assurer une évaluation de la situation et d'entreprendre des actions de coordination des efforts consentis dans ces domaines en vue de l'utilisation des expertises nationales et l'établissement de programmes de travail communs.

48 . Il a été possible dans ce contexte de commencer la préparation du manuel sur les plantes et d'organiser le cours de formation sur la collecte et l'identification des sauteriaux de la région. Il en est résulté de ce cours, l'établissement d'un programme de travail en commun qui est en cours de réalisation à l'échelle de la région. La Commission, qui a été informée des premiers résultats obtenus dans le cadre des recherches entreprises dans ce domaine au Maroc, a recommandé la poursuite de ce travail dans toute la région.

49 . Deux consultations ont été organisées en 1984, l'une sur les némathodes et l'autre sur les oiseaux nuisibles. Mr. B'chir spécialiste des némathodes a pu se rendre en Algérie et au Maroc et recevoir à Tunis pendant une semaine ses deux collègues de l'Algérie et du Maroc pour leur présenter sur les lieux, l'expérience

tunisienne et jeter ensemble les bases d'une coopération dans ce domaine. En ce qui concerne les oiseaux nuisibles, une réunion tenue à Alger du 1 au 5 mars 1985, a regroupé des spécialistes de la région et des experts de la FAO, de France et de la République Fédérale d'Allemagne. Les consultations des 2 années considérées ont fait l'objet de rapports détaillés comportant des propositions relatives à l'établissement de projets régionaux dont le financement a été sollicité auprès du PNUD et d'autres donateurs. La Commission a recommandé la préparation de ces projets et leur envoi aux pays pour étude et approbation.

50 . Les consultations au titre de l'année 1985 intéressent les pesticides et la lutte contre les rongeurs. Il a été convenu que les 2 consultations se tiennent avant la fin de l'année, la première à Tunis et la deuxième à Marrakech.

Date et lieu de la prochaine session

51 . Les délégations ont accueilli avec satisfaction l'invitation qui leur a été faite par la délégation de l'Algérie à tenir la prochaine session de la Commission à Alger et ont prié le Directeur Général de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture de convoquer la quatorzième session à une date qu'il fixera en accord avec le Gouvernement du pays hôte et le Président de la Commission courant mars 1987.

MOYENS DE LUTTE DISPONIBLES DANS LA REGION

I. MATERIEL ROULANT

	Type	Nbre	Année de mise en service	Kilo-métrage	Etat	Remplacement prévu en...	Utilisation	Lieu de stockage ou de service	Equipements, Accessoires (radios-pulvérisateurs)
1. Véhicules légers de prospection	LRE PU 109	27	1978	variable	Bon	-	Prospection	Alger -	50% équipés de postes ER 40 Watt.
	LRD PU 109	32	1983	"	Neuf	-	"	Silet	
	LRE SW 109	3	1978	"	Bon	-	Liaison		
	LRD SW 88	4	1976	"	Bon	-	"		
	LRD SW 109	4	1983	"	Neuf	-	"		
2. Véhicules moyens (500Kg à 2 t. de charge utile)	Dodge	64	1969	variable	Bon		Destruction	Alger	Appareils de traitement.
	Unimog	50	1979	"	Bon		"	Silet	
3. Véhicules lourds (de + de 2 t. de charge utile)	Berliet	25	1969	variable	Bon		T.Produits	Alger	-

II - AERONEFS

	Type	Nombre	Année de mise en service	Potentiel		Base	Equipement de traitement
				Cellule	Moteur		
1. Hélicoptères							
2. Appareils à ailes fixes.	Gruman	18	1973 et Postérieures	Oui	Oui	Alger	Micronair

III. MATERIEL DE TRAITEMENT

	Type	Nombre	Etat	Remplacement prévu en.....	lieu de stockage ou de service	Utilisation
1. <u>Poudreuses</u> a) à main b) à moteur i) portable ii) sur véhicule	Martignani	30	Bon		Alger	Destruction
	Mistral	26	Bon		"	"
2. <u>Pulvérisateurs</u> a) à main b) à moteur i) portables ii) sur véhicule c) montés sur échappement	Martignani	1048	Bon		"	"
	Martignani	30	Bon		"	"
	Hatz	33	Bon		"	"
	Exhanst Nozzl sprayer	20	Bon		" silet	"

IV. INSECTICIDES

	Nom	Concentration (% m.a.)	Litres Kgs	Année de production	Conditionnement (flûts, sacs,) Kgs	Vérification efficacité (date)	Lieu de stockage
Poudre solution huileuse	H.C.H. Malathion	20%	3800 qx	1978	sacs Flûts + citernes	Mars - Avril Septembre 1981	Alger Territoire National Territoire National.
		20%	600 000 ¹				
Appâts empoisonnés	son + HCH	20%	7 500 qx	1972	Sacs		

LIBYE

I. MATERIEL ROULANT

	Type	Nbre	Année de mise en service	Kilométrage	Etat	Remplacement prévu en.....	Utilisation	lieu de stockage ou de service	équipements, accessoires (radios - pulvérisateurs)
1. Véhicules légers de prospection	LR	25	1978	-	Moyen	1986	Prospection et lutte	Tripoli Ghadames Kouffra	3 E.R. 4 N.E.S. 5 Poudreuses 7 Pulvérisateurs
2. Véhicules moyens (500 Kg à 2 T de charge utile)	Unimog	15	1981	-	Bon	1988	Lutte	Tripoli Ghadames Kouffra Sebha	7 Poudreuses 8 Pulvérisateurs
3. Véhicules lourds (de + de 2 T de charge utile).	Mercedes	5	1977		Moyen	1986	Transport et citernes à eau	Ghadames Kouffra	3 pour les citernes à eau et 2 pour le transport

II. AERONEFS

	Type	Nbre	Année de mise en service	Potentiel		Base	Equipement de traitement
				Cellule	Moteur		
1. Hélicoptères							
2. Appareils à ailes fixes.							

En cas de besoin, la Direction Générale de l'Aviation Agricole offre ses services pour les traitements aériens.

III. MATERIEL DE TRAITEMENT

Type	Nbre	Etat	Remplacement prévu en	lieu de stockage ou de service	Utilisation
1. <u>Poudreuses</u> a) à main b) à moteur i) civières ii) sur véhicule 2. <u>Pulvérisateurs</u> a) à main b) à moteur ii) sur véhicule c) montés sur échappement	12	Bon		Tripoli Ghadames Kouffra Sebha	Lutte antiacridienne
	15	Bon			

IV. INSECTICIDES

Nom	Concentration (% m.A.)	Quantité en tonnes	année de production	Conditionnement (Fûts, sacs) Kgs	Vérification efficacité (date)	lieu de stockage
Poudre mouillable Poudre émulsifiable Produit émulsifiable Solution huileuse Appâts empoisonnés	26% 50% 50% 75% 15% 20% 3-5%	130 20 60 25 1 41 50	1979 1979/80 1980 1979/80 1979/80 1978 1978	Fûts 50/70Kg Sacs 5Kg Bidon 25 l Bidon 25 l " " Bidon 20 l Sacs de 30Kg	1981	Tripoli Ghadames Kouffra

I. MATERIEL ROULANT

	Type	Nbre	Année de mise en service	Kilomé-trage	Etat	Remplace-ment prévu en	Utilisation	Lieu de stockage ou de service	Equipement, accessoires (radios -pul-vérisateurs).
1. Véhicule légers de prospection	LR 109	14 5	1975/84 "	Variable "	Bon Moyen	-	Prospection et lutte Liaisons	Centre Antiacri-dien d'Ait Melloul	4 citernes à eau, 37 F.N.S., 16 E.R. (SF) 16 E.R. (SM)
2. Véhicules moyens (500 Kg à 2 T de charge utile)	-	-							
3. Véhicules lourds (de + de 2 T. de charge utile)	Camions citernes	3	1984	Variable	Bon	-	Lutte	Centre Antiacri-dien d'Ait-Melloul	
	- 300 l	6	1969	"	Moyen				
	- 6000 l	2	1969	"	"				
	Camions à ridelles	1	1969	"	"				
	(20 T)	1	1978	"	Bon				
	(7 T)	1	1977	"	Bon				
	(5 T)								

II. AERONEFS

	Type	Nombre	Année de mise en service	Potentiel		Base	Equipement traitement
				Cellule	Moteur		
1. Hélicoptères	En cas de besoin des avions peuvent être loués aux sociétés de traitement aériens existantes au Maroc (avions disponibles : Piper PA18 et PA25).						
2. Appareils à ailes fixes.							

III. MATERIEL DE TRAITEMENT

Type	Nombre	Etat	Remplacement prévu en	Lieu de stockage ou de service	Utilisation
1. <u>Poudreuses</u> a) à main b) à moteur i) portable ii) sur véhicule	12	Bon		Centre antiacridien d'Ait-Melloul	Lutte antiacridienne.
2. <u>Pulvérisateurs</u> a) à main b) à moteur i) portable ii) sur véhicule	13	Moyen			
c) montés sur échappement	37	Bon			

IV. INSECTICIDES

Nom	Concentration (% m.a.)	Litres / Kgs	Année de Production	Conditionnement (fûts, sacs) Kgs.	Vérification efficacité (date)	Lieu de stockage
Poudre mouillable HCH Diméthy 1 - Parathion	25% 1,25%	771605 Kg 93350 Kg		Sacs (25Kg)		Bouizakane Foun El-Hissene
Poudre émulsifiable HCH	10 et 15%	843200 1	1957/58	Fûts (2001)		Alka
Solution huileuse DDVP	1,4 et 93%	60384 1	1968/1974	Fûts (2001)		Taznit
Appâts empoisonnés HCH	5%	435150 Kg		Sacs (50Kg)		Taroudant Ait-Melloul

Pour les traitements le DDVP 93% est additionné de solvant H.A.N. (938928 l en stock à Ait-Melloul).

TUNISIE

I. MATERIEL ROULANT

	Type	Nbre	Année de mise en service	Kilométrage	Etat	Remplacement prévu en.....	Utilisation	Lieu de stockage ou de service	Equipement, accessoires (radios-pulvérisateurs).
1. Véhicules légers de prospection.	L.R.	4	1975	-	Bon	1981	Prospection	Tunis	2 LR équipées de radios. 3 radios non montées sur véhicules
2. Véhicules moyens (500 Kg à 2 T de	Unimog	2	1975	-	Bon	1985	Traitement d'urgence pou-drage ou pulvérisation	Tunis	
3. Véhicules lourds (de + de 2 T de charge utile)	Mercédès	1	1975	-	Bon	1985	Transport produits et prospection.	Tunis	

II. AERONEFS

	Type	Nbre	Année de mise en service	Potentiel		Base	Equipement de traitement
				Cellule	Moteur		
1. Hélicoptères 2. Appareils à ailes fixes.	Gruman de 1100 l de capacité. Cessna	4	1976	Assez bon état	Assez bon état	Tunis	Pulvérisation et poudrage "
		2	1980	Excellent	-	Tunis	

III. MATERIEL DE TRAITEMENT

	Type	Nbre.	Etat	Remplacement prévu en	Lieu de stockage ou de service	Utilisation
1. <u>Poudreuses</u> a) à main b) à moteur i) portables II) sur véhicule	Hudson Perslers	275	Bon	Tunis, Sfax		Protection des Végétaux
	Civière Castaing	80 50	Bon Neuf	Sousse		
2. <u>Pulvérisateurs</u> a) à main b) à moteur i) portables ii) sur véhicule c) montés sur échappement	Berhoud Solo	116 56	Bon Bon	Tunis		
	N.E.S.	11	Bon	Tunis		
			10	Bon	Tunis	

IV. INSECTICIDES

	Nom	Concentration (% m.a.)	Litres Kgs	Année de production	Conditionnement (fûts sacs) Kgs	Vérification efficacité (date)	Lieu de stockage
Poudre Poudre mouillable Produit émulsifiable	H.C.H.	24	400 000Kg	1974	Sacs de 25Kg	1977	Tunis, Sfax
	H.C.H.	24	450 000Kg	1979	Sacs de 25Kg	1979	Sousse, Sfax
	Malathion U.L.V.	96	75 000 l	1976	Fûts de 50 l et de 200 l	1977	Tunis, Sfax
Solution huileuse							

COMMISSION DE LUTTE CONTRE LE CRIQUET PELERIN
EN AFRIQUE DU NORD-OUEST

Fonds de déôt N°.9169

Contributions des Etats membres

Etats des comptes au 18.3.1983

(en Dollars EU)

Etats membres	Contribution annuelle*	Contributions dues			
		1983	1984	1985	Total
Algérie	36 600	-	-	36 600	36 600
Libye	41 500	-	-	41 500	41 500
Maroc	33 300	33 300	33 300	33 300	99 900
Tunisie	21 600	-	-	21 600	21 600
Total	133 000	33 300	33 300	133 000	199 600

* à partir de 1983.

Fonds de dépôt N°.9169
Budget annuel pour la période quinquennale 1983-1987
et dépenses pour la période 1983-1985
(en Dollars EU)

<u>RECETTES</u>	Budget annuel (1983-1987)	<u>Etat des comptes</u>		
		<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
Solde au 1er janvier		14 943	87 140	195 127
Contributions + intérêt	133 000	114 882	126 694	2 960 <u>1/</u>
	<u>133 000</u>	<u>129 825</u>	<u>213 834</u>	<u>198 087</u>
 <u>DEPENSES</u>				
<u>Personnel</u>				
Experts, interprètes et personnel auxiliaire engagé pour de courtes durées	17 000	310	-	500
<u>Voyages</u>				
Délégués, équipes, partici- pation de fonctionnaires de la FAO aux sessions, coordi- nation régionale, consultants	10 000	4 282	5 326	2 984
<u>Services contractuels</u>				
Impression, rapports	10 000	(549)	646	-
<u>Frais Généraux</u>				
Divers	2 000	1 656	293	1 300
<u>Fournitures et matériels</u>				
Pour les prospections sur le terrain, carburants et lubrifiants, entretien des véhicules	18 000	3 009	6	300

	Budget annuel	Etat des comptes		
	(1983-1987)	1983	1984	1985
<u>Equipement</u>				
Pour les projets de terrain	35 000	5 980	-	-
<u>Bourses et dons</u>				
Formation individuelle et collective	25 000	23 086	10 284	9 500
TOTAL	117 000	37 774	16 555	14 584 <u>2/</u>
<u>Coût des services afférents</u>				
au projet (13%)	15 210	4 911	2 152	
<u>TOTAL GENERAL</u>	<u>132 210</u>	<u>42 685</u>	<u>18 707</u>	
Solde	<u>790</u>	<u>87 140</u>	<u>195 127</u>	

1/Arrêtées au 18/3/1985. 2/Prévisions arrêtées au 1/3/1985.

ANNEXE N° 4

Fonds de dépôt No.9169 -Détails des dépenses en 1983 et 1984

(en Dollars EU)

	Dépenses	
	1983	1984
<u>10. Personnel</u>		
Réunion de la Commission (83)	177	-
Groupe de travail sur les oiseaux déprédateurs (Tunis)	555	-
Remboursement au projet	(421)	-
	<u>311</u>	
<u>20. Voyages</u>		
Réunion de la Commission (83) (Délégués)	367	-
Visiteurs - Programme de recherche	655	2 128

	<u>Dépenses</u>	
	<u>1983</u>	<u>1984</u>
Groupe de travail sur les oiseaux déprédateurs	3 343	-
Coordination régionale (Voyage M.Skaf)	735	1 498
Réunion sur la distribution bio-géographique du criquet pèlerin	-	2 031
Remboursement au projet	(818)	(331)
	<u>4 282</u>	<u>5 326</u>
<u>30. Services contractuels</u>		
Rapports, traductions, impression	-	649
Remboursement au projet	(549)	-
	<u>(549)</u>	<u>649</u>
<u>40. Frais généraux</u>		
Groupe de travail sur les oiseaux déprédateurs (Tunis)	1 044	-
Cours de formation sur la classifica- tion des orthoptères	250	-
Publications	221	255
Divers	140	38
	<u>1655</u>	<u>293</u>
<u>50. Fournitures et matériels</u>		
Secrétariat (publications)	2 808	-
Divers (groupe de travail sur les oiseaux déprédateurs)	201	6
	<u>3 009</u>	<u>6</u>
<u>60. Equipement</u>		
Tunisie:équipement radio	5 951	-
Divers	29	-
	<u>5 980</u>	<u>0</u>
<u>80. Bourse et dons</u>		
Bourse Ben Halima (Maroc)	7 131	-
Karra (Libye)	8 173	6 794

	<u>Dépenses</u>	
	<u>1983</u>	<u>1984</u>
Ghedifi (Tunisie)	2 597	3 490
Cours de formation (Maroc, Agadir)	4 983	-
Divers	<u>202</u>	-
	23 086	10 284
TOTAL	<u><u>37 774</u></u>	<u><u>16 557</u></u>

ANNEXE N° 5

Fonds de dépôt No.9169

Détails des prévisions de dépenses pour 1985 (arrêtées au 1/3/1985)
(en Dollars EU)

	<u>Prévisions de dépenses</u> <u>en 1985</u>
10. <u>Personnel</u>	500
Réunion de la Commission	
20. <u>Voyages</u>	1 040
Réunion de la Commission (délégués)	
Réunion -distribution bio-géographique	1 944
criquet, pèlerin	<u>2 984</u>
30. <u>Services contractuels</u>	-
40. <u>Frais généraux</u>	1 300
Réunion de la Commission	
50. <u>Fournitures et matériels</u>	300
Matériel scientifique (Maroc)	
60. <u>Equipement</u>	
80. <u>Bourses et dons</u>	9 500
Ghaout (Maroc)	
<u>TOTAL</u>	<u><u>14 584</u></u>