

**RAPPORT DE LA**

tenue à Alger, Algérie  
14-19 mars 1981

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



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



Rapport de réunion  
No. AGP/M/1981/1

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

tenue à

Alger, Algérie, 14 - 19 mars 1981

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

Rome, 1981

	<b>FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS</b>	AGP:DL/NWA/X/81/3 Février 1981
	<b>ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE</b>	
	<b>ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION</b>	

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

F

Alger (Algérie), 14-19 mars 1981

DEVELOPPEMENT DES APPLICATIONS DE LA TELEDETECTION DANS LA REGION DE LA COMMISSION  
DE LUTTE CONTRE LE CRIQUET PELERIN EN AFRIQUE DU NORD-OUEST

1. Introduction

A la suite du succès d'un projet pilote d'étude des possibilités d'utiliser les divers types de données obtenues par satellite pour se faire rapidement une meilleure idée des conditions écologiques propices au développement des populations de criquet pèlerin, projet qui avait été réalisé en 1976-77 par la FAO avec une contribution de la Commission, la FAO a entrepris en 1979 un projet plus grand de développement des applications de la télédétection à la prospection et à la lutte contre le criquet pèlerin.

Dans le cadre de ce projet, des programmes de développement de la télédétection ont été instaurés dans la région de la Commission de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique du Nord-Ouest, en Inde et au Pakistan et le projet est actuellement élargi à l'Afrique de l'Est et de l'Ouest en coopération avec l'OLCR-EA et avec l'OCLALAV.

Dans le cadre de ce projet, une unité de télédétection a été établie dans le bureau de la Commission régionale à Alger, avec les objectifs suivants:

- organiser et assurer la transmission régulière d'observations météorologiques classiques effectuées dans l'aire de rémission du criquet pèlerin au Maroc, en Algérie, en Tunisie et en Libye pour servir au Bureau de la Commission régionale de base pour l'analyse des conditions écologiques dans l'aire de rémission.
- organiser et assurer la transmission au Bureau de la Commission régionale des données météorologiques obtenues par satellite par les stations réceptrices de France (Lannion) et de République fédérale d'Allemagne pour permettre de mettre au point et d'appliquer régulièrement par la suite un programme de surveillance des précipitations associant les données obtenues par satellite aux observations des stations météorologiques classiques dans toute l'aire de rémission de l'Afrique du Nord-Ouest.
- concevoir et exécuter un programme de cartographie de l'habitat du criquet pèlerin avec des séries chronologiques d'images composites fausses couleurs Landsat qui servira de base pour surveiller régulièrement à l'avenir les conditions écologiques dans l'aire de rémission.
- organiser la transmission au Bureau de la Commission régionale des images Landsat provenant des stations réceptrices Earthnet/Telespazio en Italie pour permettre d'évaluer l'évolution de la végétation, chaque fois que la surveillance des précipitations en fait ressortir la nécessité.

L'objectif final du programme est de renforcer le potentiel de surveillance au niveau régional et national afin de permettre une utilisation plus efficace et plus économique du personnel et du matériel lorsque la situation du criquet pèlerin le demande.

## 2. Récapitulation des techniques de télédétection existantes qui peuvent être employées pour améliorer la surveillance du criquet pèlerin

Au cours de la Phase I du projet FAO de développement de la télédétection, les techniques suivantes ont été mises au point et peuvent désormais être appliquées et mises à l'épreuve pour déterminer dans quelle mesure elles sont opérationnelles et quelle utilité elles peuvent avoir pour améliorer la surveillance du criquet pèlerin et la préparation des actions de lutte:

- une méthode systématique d'estimation quantitative des précipitations sur des périodes de douze heures dans des unités d'un degré de côté à partir des données obtenues par satellite météorologique et des observations des stations de surface.
- une méthode d'évaluation des modifications importantes de la végétation après les pluies au moyen d'images composites Landsat fausse couleur à forte résolution, par des méthodes d'interprétation visuelle des images en vue de localiser précisément les habitats de reproduction et de développement du criquet pèlerin.
- une méthode d'extraction automatisée des informations quantitatives sur le développement et les variations de la biomasse végétale à partir des données digitales Landsat multi-temporelles. Cette méthode permet d'obtenir des cartes de la biomasse végétale plus détaillées, sur la base desquelles il est possible de déterminer les possibilités de développement et de reproduction des criquets pèlerins et donc de préparer de façon précise les itinéraires des prospections à terre et d'économiser le personnel et le matériel.

## 3. Recommandations

L'utilisation efficace et rationnelle de la télédétection dans la région de la Commission de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique du Nord-Ouest pour surveiller les conditions écologiques propices au développement des populations acridiennes ne sera possible, en raison notamment de la dimension de la région, que si l'on dispose d'une solide base météorologique, complétée par des données Landsat, pour pouvoir évaluer le développement de la végétation en cas de besoin.

Les données pouvant être obtenues par satellites météorologiques s'amélioreront considérablement dans un avenir proche, après le lancement du satellite géostationnaire Meteosat-II par l'Agence européenne de l'espace, en mai 1981.

Meteosat-II permettra de couvrir toute l'Afrique et le Proche-Orient avec des images dans le visible et dans l'infra-rouge thermique à intervalles fréquents. En conséquence, il est vivement recommandé que la Commission, en accord et en coopération avec le projet FAO de développement de la télédétection et avec les services météorologiques des pays de la région prenne les dispositions suivantes:

- amélioration de la couverture et de la transmission des observations du réseau de stations météorologiques dans l'aire de rémission de la région (au moyen de demandes officielles appropriées adressées aux services météorologiques nationaux).
- établissement d'une station de réception d'images Meteosat de grande qualité pour recevoir en temps réel la couverture complète de la région par satellite.

- participation à la prospection que la FAO et l'OCLALAV prévoient de réaliser conjointement sur le terrain dans le Tamesna et dans l'Adrar des Iforas en octobre 1981.
- maintien de l'appui aux activités du projet FAO de développement de la télédétection dans la région, et harmonisation des procédures opérationnelles finales avec celles qui sont employées pour des activités analogues dans d'autres régions.

#### 4. Moyens financiers

Le développement de la télédétection dans la région continuera à être financé par le projet FAO. A l'heure actuelle, les gouvernements des Etats-Unis et de l'Italie étudient une proposition de financement de la deuxième phase de ce projet à dater de 1982 et pour une période de deux ans.

## TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION . . . . .	1
Organisation de la session . . . . .	2
Bureau . . . . .	2
Comité de rédaction . . . . .	2
Voeux . . . . .	2
Remerciements . . . . .	2
PARTICIPANTS . . . . .	3
ORDRE DU JOUR . . . . .	6
RESUME DES DEBATS . . . . .	6
Situation acridienne en Afrique du Nord-Ouest et dans le reste de l'aire d'invasion du criquet pèlerin (janvier 1980 - février 1981) .	6
Afrique du Nord-Ouest . . . . .	6
Afrique de l'Ouest . . . . .	8
Afrique de l'Est . . . . .	9
Moyen-Orient . . . . .	9
Asie du Sud-Ouest . . . . .	9
Prévisions . . . . .	9
Moyens de lutte antiacridienne . . . . .	10
Formation et bourses . . . . .	10
Manuel sur les plantes . . . . .	11
Emploi des satellites . . . . .	11
Météorologie . . . . .	12
Réseau radio . . . . .	12
Organisation des sessions de la Commission et du Comité exécutif . .	12
Comptes annuels pour 1980 et programme de travail et budget pour 1981	13
Questions diverses . . . . .	14
Date et lieu de la prochaine session . . . . .	14
APPENDICE I - MOYENS DE LUTTE DISPONIBLES DANS LA REGION . . . . .	15
APPENDICE II - FORMATION ET BOURSES . . . . .	25
ANNEXE I - Fonds de dépôt 9169 - Etat des comptes au 1er février 1981	26
ANNEXE II - Fonds de dépôt 9169 - Budget et dépenses pour la période quinquennale 1978-82 . . . . .	27
ANNEXE III - Fonds de dépôt 9169 - Détails des dépenses en 1980 et obligations jusqu'au 1er février 1981 . . . . .	28

## INTRODUCTION

Suite à la recommandation de la neuvième session de la Commission de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique du Nord-Ouest, et répondant à l'aimable invitation du Gouvernement algérien, le Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, en accord avec les gouvernements des Etats Membres, a convoqué la dixième session à Alger du 14 au 19 mars 1981. Etaient représentés par des délégués, les Etats Membres suivants: Algérie, Libye, Maroc et Tunisie.

M. Sadok Allaya, délégué de la Tunisie, Vice-Président de la Commission, a remercié le Gouvernement de la République algérienne démocratique et populaire de l'accueil chaleureux réservé à tous les participants à la dixième session de la Commission de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique du Nord-Ouest à Alger. Il a prié M. Bouzid Hammiche, Secrétaire général du Ministère de l'Agriculture et de la Révolution agraire, de bien vouloir procéder à l'ouverture de cette session.

M. Bouzid Hammiche, Secrétaire général du Ministère de l'Agriculture et de la Révolution agraire, en procédant à l'ouverture officielle de la session au nom de Monsieur le Ministre de l'Agriculture et de la Révolution agraire a souhaité la bienvenue à tous les participants. Monsieur le Secrétaire général a rappelé la gravité du fléau acridien en notant les principales manifestations acridiennes de la dernière période d'invasion.

Tout en soulignant les progrès considérables enregistrés dans la lutte contre le criquet pèlerin qui ont permis de maintenir une longue période de rémission, notamment grâce aux efforts déployés par tous les pays membres et la coopération régionale et internationale, Monsieur le Secrétaire général a attiré l'attention des participants sur la nécessité d'assurer une vigilance plus accrue et permanente.

Il a insisté dans ce sens, sur les efforts à mener en vue d'améliorer les circuits et la qualité des informations acridiennes dans la région du Nord-Ouest de l'Afrique.

Après avoir remercié la FAO pour son action de coordination et son intervention dans le domaine de la lutte antiacridienne et ce particulièrement en matière de formation de techniciens et d'introduction de la télédétection dans la prévision et la surveillance, Monsieur le Secrétaire général a rappelé de nouveau l'importance des échanges d'informations entre les pays, les organisations régionales et internationales.

Il a en outre insisté sur les efforts à apporter en vue d'améliorer la stratégie actuelle mise en oeuvre par les pays de la région sur les plans technique et organisationnel.

Au nom du Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Monsieur Rafik Skaf, Fonctionnaire principal, responsable des Acridiens, migrants nuisibles et opérations d'urgence, a remercié le Gouvernement algérien pour son aimable invitation à tenir la dixième session de la Commission à Alger. Il a d'autre part exprimé sa reconnaissance pour les facilités, l'assistance en infrastructure et en personnel mises à la disposition de la Commission.

Il a mis l'accent sur la nécessité de poursuivre la stratégie de lutte à long terme contre le criquet pèlerin, étant donné les capacités de reproduction et de grégarisation de cette espèce qui lui permettent de passer en une seule année de populations de faible densité à de fortes concentrations grégaires, comme l'ont prouvé les cas de 1968, 1970, 1974, 1978 et 1980. Cependant, la situation enregistrée en 1980, qui s'est manifestée au nord-est du Mali, nord-ouest du Niger et sud de l'Algérie, continue à se développer et constitue la préoccupation principale à l'heure actuelle dans la région. Tous les efforts doivent être déployés pour empêcher l'aggravation de la situation.

Enfin, il a signalé que la Commission représente un exemple de réussite de la coopération au niveau régional. Il est nécessaire de poursuivre la vigilance et de renforcer les

dispositifs permanents de surveillance et de lutte antiacridienne en collaboration étroite avec le Programme d'Action relatif au renforcement des services nationaux de la protection des plantes.

#### Organisation de la session

Contrairement à l'habitude suivie depuis la première réunion de la Commission en 1972, le Comité exécutif n'a pas tenu une réunion séparée précédant celle de la Commission. L'ordre du jour a donc regroupé les activités des deux organes.

#### Bureau

Président: M. R. Kellou (Algérie)

Vice-Président: M. A. Hafraoui (Maroc)

#### Comité de rédaction

La rédaction du rapport a été confiée à un Comité composé d'un délégué de chaque Etat Membre. Messieurs Rafik Skaf et Nézil Mahjoub de la FAO ont rempli les fonctions de Secrétaires techniques.

#### Voeux

La Commission, informée de l'état de santé de M. Faraj Karra, Chef du Bureau de la lutte antiacridienne de la Jamahiriya qui l'a empêché de participer aux travaux de la présente session, lui a exprimé ses vœux de prompt rétablissement.

#### 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.

Ils ont également tenu à exprimer leurs vifs remerciements au Gouvernement algérien pour l'hospitalité et l'accueil chaleureux qui leur ont été réservés, ainsi que pour les moyens mis à leur disposition pour le bon déroulement de la session. Les participants ont, par ailleurs, manifesté leur 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 Membres de la FAOAlgérie

Ramdane Kellou  
 Directeur Général de l'Institut National  
 de la Protection des Végétaux  
 Avenue Pasteur  
 B.P. 80  
 EL-Harrach, Alger

Bachir Chara  
 Chef du Département Interventions et Coordination  
 Institut National de la Protection des Végétaux  
 Avenue Pasteur  
 B.P. 80  
 EL-Harrach, Alger

Kamerzemane Belramoun  
 Chef de Bureau  
 Direction Générale des Relations Economiques Internationales  
 Ministère des Affaires Etrangères  
 EL-Mouradia, Alger

Abdelrahmane Agrane  
 Chancelier  
 Ministère des Affaires Etrangères  
 EL-Mouradia, Alger

K. Mostefa-Kara  
 Ingénieur  
 Ministère des Transports et de la Pêche  
 Hydra, Alger

A. Zehar  
 Chef du Centre National d'Exploitation  
 Office National de la Météorologie  
 Route de Sidi-Moussa  
 Dar-El-Beïda, Alger

Libye

Abdelhamid Naji  
 Chef du Service de la Protection des Végétaux  
 Secrétariat de Mise en Valeur et de Développement Agricole  
 Tripoli

Mohammed Brebash  
 Ingénieur chargé de la lutte antiacridienne  
 Secrétariat de Mise en Valeur et de Développement Agricole  
 Ghadamès

Maroc

Abdelrrahmane Hafraoui  
Chef du Service Central de la Protection des Végétaux  
et de la lutte antiacridienne  
Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire  
B.P. 415  
Rabat

Tunisie

Sadok Allaya  
Sous-Directeur de la Défense des Cultures  
Ministère de l'Agriculture  
30, rue Alain Savary  
Tunis

Observateur

Didier Affoyon  
Directeur technique  
OCLALAV  
B.P. 1066  
Dakar, Sénégal

Invités

Boualem Boudegzdame  
Chef de la Division de la lutte antiacridienne  
Institut National de la Protection des Végétaux  
Avenue Pasteur  
B.P. 80  
El-Harrach, Alger

Mustapha Lounis  
Chargé de l'Unité de Télédétection  
Institut National de la Protection des Végétaux  
Avenue Pasteur  
B.P. 80  
El-Harrach, Alger

Amar Berzigua  
Chargé de la Coopération et des Echanges  
Institut National de la Protection des Végétaux  
Avenue Pasteur  
B.P. 80  
El-Harrach, Alger

Brahim Daddi-Addoun  
Chef de la Station Régionale de la Protection des Végétaux  
Délégation de l'Agriculture  
Ghardaïa (Algérie)

Djelloul Maghraoui  
Chef de la Station Régionale de la Protection des Végétaux  
Vallée des Jardins  
Sayada  
Mostaganem (Algérie)

M<sup>r</sup>Hamed Cherbal

Directeur du développement agricole et de la révolution agraire et des forêts de la Wilaya de Tamanrasset (Algérie)

Hocine Baziz

Directeur du développement agricole et de la révolution agraire et des forêts de la Wilaya de Ouargla (Algérie)

Mohammed Bénhouda

Directeur du développement agricole et de la révolution agraire et des forêts de la Wilaya de Laghouat (Algérie)

El-Mouldi Massar

Directeur du développement agricole et de la révolution agraire et des forêts de la Wilaya de Biskra (Algérie)

Abdelrrahmane Ouahabi

Directeur du développement agricole et de la révolution agraire et des forêts de la Wilaya de Béchar (Algérie)

Mohammed Gaougaou

Directeur du développement agricole et de la révolution agraire et des forêts de la Wilaya d'Adrar (Algérie)

K. Djouri

Chef du Département exploitation  
D.T.A. - Air Algérie  
Dar-El-Beïda, Alger

N. Brahim

Chef du Département commercial  
D.T.A. - Air Algérie  
Dar-El-Beïda, Alger

A. Akrou

Chef du Département études  
D.T.A. - Air Algérie  
Dar-El-Beïda, Alger

#### Fonctionnaires de la FAO

Rafik Skaf, Fonctionnaire principal  
Acridiens, migrants nuisibles et opérations d'urgence  
Service de la protection des végétaux, Division ACP  
Rome

Nézil Mahjoub, Fonctionnaire régional antiacridien  
c/o PNUD - B.P. 823  
Alger

#### Interprètes

A. Dimechkie (Mme)  
B. Guertal  
K. Ezzet  
A.T. Ben Aneur  
Ch. Bekalti

#### Traducteur

H. Yazbeck

#### Secrétaire

R. Chebouti (Mme)

## 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 1980-81 et prévisions
6. Moyens de prospection et de lutte antiacridienne dont disposent les Etats membres de la Commission
7. Questions techniques et scientifiques :
  - a) formation et bourses
  - b) manuel sur les plantes
  - c) emploi des satellites pour améliorer les techniques de prospection acridienne
  - d) météorologie
  - e) réseau radio
8. Organisation des sessions
9. Comptes annuels pour 1980 et programme de travail et budget 1981
10. Questions diverses :
  - a) extension des activités du Secrétaire
  - b) collaboration internationale
  - c) autres
11. Lieu et date de la prochaine session
12. Adoption du rapport.

## RESUME DES DEBATS

Situation acridienne en Afrique du Nord-Ouest et dans le reste de l'aire d'invasion du criquet pèlerin (janvier 1980 - février 1981)

1. La Commission a examiné le rapport sur la situation acridienne présenté par le Secrétariat. Ce rapport a été complété et mis à jour par les renseignements fournis par les délégués et les observateurs.

Afrique du Nord-Ouest

2. En Algérie, au cours du premier trimestre 1980, de nombreuses stations végétales se sont maintenues à la suite des pluies localisées tombées au Sahara méridional. Des ailés peu nombreux ont été observés en janvier et février dans les oueds Adjedjoun (2249N-0407E), Amded (2244N-0412E), Adjelman (2219N-0402E) et Tamanrasset en deux endroits différents

(2146N-0437E et 2112N-0344E). La dernière signalisation faite le 16 février 1980 a intéressé une dizaine d'ailés dont il a été capturé deux mâles et une femelle.

Durant la même période, des pluies modérées ont été reçues au Sahara central, sur le plateau du Tadmaït et les massifs de l'Ahnet et du Mouydir et à l'ouest du pays, sur la région de Béchar où des stations moyennement favorables à la reproduction et à la survie du criquet pèlerin sont apparues dans les zones d'épandage et d'accumulation des eaux; des individus peu nombreux ont été signalés en janvier dans le secteur occidental - dans les oueds Rhazam (2701N-0828W), Chenachen (2609N-0549W) et Abdelrrahmane (2659N-0515W) et en février dans le secteur central au niveau des points 2405N-0316E et 2142N-0319E.

Le manque de pluies en avril et mai dans les zones sahariennes a réduit considérablement les possibilités de survie offertes aux rares individus signalés.

En juin, juillet, août, septembre et octobre, le Sahara méridional a reçu des pluies souvent importantes et répétées, principalement dans les régions situées entre le nord de l'Adrar des Iforas et le Tassili du Hoggar. Des conditions écologiques extrêmement favorables à la reproduction du criquet pèlerin sont apparues dans la plupart des oueds des régions arrosées limitrophes du Niger et du Mali : les prospections ont commencé à signaler des concentrations d'ailés matures vers la fin du mois de septembre; des bandes larvaires du premier stade ont fait leur apparition début octobre, période à laquelle les opérations de lutte ont démarré et se sont poursuivies jusqu'au 3 décembre, assurant le traitement de 6 910 hectares environ, infestés essentiellement de bandes larvaires et de groupes de jeunes ailés. Les bandes étaient généralement de faibles dimensions, avec parfois de fortes densités (7 000/m<sup>2</sup>).

Le Sahara central et l'ouest du pays n'ont été touchés par des pluies intéressantes qu'à partir d'octobre. Le secteur occidental a été relativement sec en décembre et n'offre, de ce fait, que de faibles possibilités de reproduction au criquet pèlerin. Les régions situées à l'est du plateau du Tadmaït, au nord de l'Ahnet et du Mouydir et au Sahara central-est présentent par contre, en ce début 1981, les meilleures conditions pour une multiplication rapide des populations acridiennes parvenues de la zone de reproduction estivale dont les densités estimées à 30 ailés/ha en octobre ne cessent d'augmenter d'un mois à l'autre; certaines concentrations élevées ont fait l'objet récemment de traitements limités à quelques hectares (février 1981).

A la clôture de la session (19 mars) les traitements du mois de mars avaient atteint plusieurs centaines d'hectares et les densités étaient de 7 000 - 10 000 ailés à l'hectare à l'état mature et d'oviposition.

3. En Libye, la Hamada-El-Hamra était, parmi les zones habituelles de reproduction du criquet pèlerin, celle qui a reçu le plus de pluies en 1980. Les précipitations les plus intéressantes y ont été enregistrées en février et mars et durant le dernier trimestre de l'année.

Cependant, malgré l'existence de conditions écologiques favorables à l'activité de la sauterelle pèlerine relevées au cours des nombreuses prospections effectuées dans la région aux périodes propices signalées, la situation acridienne est restée calme durant toute l'année.

En janvier 1981 des pluies abondantes ont touché les zones côtières. Nalut, Gahariane et Houn semblent constituer la limite méridionale de l'extension de ces précipitations vers le sud du pays.

4. Au Maroc, en dehors d'une période sèche comprise entre mai et septembre, les zones sahariennes ont présenté en 1980, grâce aux pluies importantes reçues, des conditions écologiques très favorables à la reproduction du criquet pèlerin. L'arrêt des pluies en décembre 1980 et janvier-février 1981 a limité ces possibilités aux endroits les plus favorables.

A part la signalisation d'El-Begâa (Taouz), signe d'une activité acridienne locale, les autres observations se rapportant exclusivement à des isolés allochtones plus ou moins nombreux trouvés dans une région située approximativement entre les parallèles nord 29°01 et 32°21 et les méridiens ouest 03°52 et 09°31 reflètent, par la recrudescence et la régression marquées respectivement en novembre et décembre, l'évolution de la situation dans les zones de reproduction estivale.

5. En Tunisie, les cinq premiers mois de l'année 1980 étaient suffisamment pluvieux au sud du pays pour permettre le démarrage de la végétation et la création de milieux favorables à la reproduction du criquet pèlerin dans la région. La végétation s'est effectivement bien développée, comme l'a confirmé une visite sur le terrain en novembre 1980 et un début d'activité acridienne a été constaté puisque quelques rares individus ont été observés. Cependant, la sécheresse qui a sévi à la fin de l'année 1980 a desséché la végétation et par conséquent coupé le cycle de développement du criquet.

En février 1981, des pluies ont de nouveau été enregistrées sur la partie orientale de la zone concernée et pourraient donner lieu à un nouveau départ de la végétation.

#### 6. Afrique de l'Ouest

Dans la zone OCLALAV des conditions écologiques favorables ont prévalu au début et à la fin de l'année en Mauritanie et, à partir de mai-juin, au Mali et au Niger dans l'Adrar des Iforas, le Tamesna et l'Afr.

Des reproductions précoces en Mauritanie et au sud de l'Adrar des Iforas ont étendu progressivement l'infestation à toutes les régions favorables situées entre l'Adrar des Iforas et l'Afr.

En Mauritanie, les prospections peu étendues dans l'espace et dans le temps n'ont abouti à aucune action énergique permettant de contrôler les reproductions ayant donné naissance à des populations de transiens en avril et mai, puis de septembre à décembre. Même les prospections intervenues en novembre et décembre n'ont pas abouti à localiser les essaims signalés (dont une bonne partie est venue du Mali). Ces essaims se sont dispersés probablement en direction du nord et du nord-ouest.

Au Mali, l'insuffisance des interventions limitées à 11 135 hectares et la lenteur avec laquelle l'action a été menée ont développé dans la région une situation dangereuse et provoqué des départs vers le Niger fin août et septembre et plus tard (octobre - novembre) vers l'Algérie et la Mauritanie.

Au Niger, les fortes concentrations apparues fin septembre dans le Tamesna et l'Afr ont été combattues par voies aérienne et terrestre à partir du 6 octobre. 87 270 hectares, représentant une grande proportion de la superficie infestée, ont été traités en octobre et novembre. En décembre, les densités relevées dans ces régions étaient inférieures à la moyenne de 1 ailé/ha.

De fortes populations constituées parfois en essaims plus ou moins cohérents ont quitté la zone OCLALAV à destination de l'aire de reproduction hiverno-printanière située en Afrique du Nord-Ouest.

## 7. Afrique de l'Est

Au début et à la fin de la période considérée des pluies abondantes ont intéressé les régions limitrophes de la mer Rouge et du golfe d'Aden, favorisant ainsi une activité acridienne modérée, particulièrement au Soudan, en Egypte, en Ethiopie et en Somalie.

C'est au Soudan que les infestations étaient les plus fortes. Quatre essaims immatures ont été aperçus fin avril au nord-est du pays. Des concentrations d'ailés et de bandes larvaires ont été localisées et traitées dans le delta du Tokar durant le premier semestre 1980 et depuis octobre dernier. En février 1981 des essaims et des bandes larvaires ont été traités sur des milliers d'hectares.

Dans les autres pays cités, les signalisations étaient beaucoup plus sporadiques et concernaient dans la plupart des cas des isolés ou groupes d'ailés peu nombreux.

## 8. Moyen-Orient

Des pluies abondantes et bien réparties ont intéressé, en janvier et février, la zone de reproduction hiverno-printanière en Arabie Saoudite.

L'arrêt des pluies en mars et avril dans la Tihama du sud et les traitements localisés effectués entre les concentrations les plus dangereuses ont entraîné une régression progressive des populations acridiennes dont les densités ont baissé de 170-300 ailés/ha en janvier-février, à quelques ailés seulement en juin. Cette situation n'a évolué légèrement que récemment, à partir du mois d'octobre, à la suite de fortes pluies reçues dans la région.

Aux deux Yémens les conditions écologiques similaires à celles indiquées pour l'Arabie Saoudite ont prévalu au cours du premier semestre de l'année 1980. L'activité acridienne a été particulièrement intense en janvier et février, période durant laquelle des signalisations d'ailés matures et de pontes ont été faites dans les oueds Hayran et Habel au nord de Hodeidah, au Yémen du nord et dans les plaines côtières occidentales au Yémen du sud. Dans ce dernier pays, une légère recrudescence de l'activité acridienne s'est manifestée en juillet et août à Am Rija (130°N-7435E), région qui a bénéficié des pluies estivales.

En ce début de l'année 1981 les deux Yémens restent indemnes mais en Arabie Saoudite six petits essaims ont été signalés et traités fin février-début mars à Um-Lejj dans la Tihama septentrionale.

## 9. Asie du Sud-Ouest

Malgré les pluies intéressantes reçues au début de l'année et en été, l'activité acridienne est restée faible dans toutes les zones de reproduction durant la période considérée.

Les deux événements qui méritent d'être signalés se rapportent à des traitements localisés effectués au Pakistan en avril et à des opérations de destruction de faible importance opérées en Iran en septembre.

## 10. Prévisions

La région occidentale de l'aire d'invasion du criquet pèlerin constitue, à l'heure actuelle, par l'importance des populations acridiennes et l'étendue des stations favorables à la reproduction des sauterelles qu'elle renferme, une zone où la vigilance s'impose. L'élimination des concentrations qui ne vont pas tarder à se manifester dans les prochaines semaines est impérative pour le maintien de la rémission.

Une évolution dangereuse risque de se produire dans la région centrale où les pluies abondantes reçues récemment ont créé des conditions écologiques favorables, non seulement le long des côtes de la mer Rouge, mais aussi au nord et au centre de la péninsule arabique; la succession des générations dans des zones complémentaires proches a toujours constitué une menace et le début d'une invasion grave.

En résumé, les reproductions commencent dans le sud algérien et les populations augmenteront probablement en nombre au cours des prochains mois. Tout en reconnaissant l'importance et l'efficacité des moyens actuellement déployés par l'Algérie pour éliminer les concentrations, des départs restent possibles, laissant prévoir une réinfestation dès juin et juillet des régions de reproduction estivale au Mali et au Niger. D'autre part, les régions sahariennes de Mauritanie peuvent être réinfestées par des populations en provenance du désert mauritanien et de l'Adrar Soutouf.

En conséquence, la Commission a recommandé:

- que l'Adrar Soutouf, où existent des conditions favorables à la reproduction, soit prospecté dans les plus brefs délais;
- que les mesures de prospection en Algérie et en Libye soient poursuivies et si nécessaire, intensifiées et que les opérations de lutte soient renforcées.

#### 11. Moyens de lutte antiacridienne

Les moyens de prospection et de lutte antiacridienne dont disposent les Etats Membres de la Commission, détaillés et actualisés par pays, figurent en appendice I.

Dans le but de la standardisation et de la recherche des moyens d'intervention les plus efficaces et les plus économiques, la Commission souhaite que le Comité exécutif se penche sur ce problème au cours de ses prochaines réunions.

La Commission a été informée du manque d'insecticides disponibles à l'heure actuelle auprès de l'O.C.L.A.LAV dans les zones menacées par la recrudescence acridienne. Elle appuie la recommandation prise dans ce sens à la dernière session du DLCC (Rome, novembre 1980), demandant à la communauté internationale une assistance urgente en insecticides et a exprimé son inquiétude du fait que les démarches entreprises par la FAO à ce sujet n'aient pas encore abouti.

- Considérant la complémentarité des zones de reproduction du criquet pèlerin de l'Afrique du Nord-Ouest et de la zone OCLALAV,
  - reconnaissant les efforts considérables engagés par cet Organisme pour annihiler un développement acridien dangereux pour la région,
- la Commission a invité la FAO à ne ménager aucun effort pour la recherche d'une assistance à caractère d'urgence à l'OCLALAV.

Par ailleurs, dans le but d'assurer le fonctionnement permanent et adéquat des activités de l'OCLALAV la Commission a souhaité qu'une assistance régulière et permanente puisse être fournie à l'OCLALAV et appuie toutes démarches qui peuvent être entreprises dans ce sens.

#### 12. Formation et bourses

Le document proposé par le Secrétariat sur ce sujet figure en appendice II. Le Maroc a présenté la candidature d'un boursier qui poursuit actuellement ses études à Paris, sur un thème intéressant toute la région: le criquet marocain. Les candidatures des autres pays sont attendues.

La Commission s'est félicitée du fait que le boursier marocain effectuera une partie de ses études sur le terrain.

La nécessité de formation de spécialistes à tous les niveaux a été de nouveau reconnue dans le but de mettre en place des unités spécialisées antiacridiennes dans chaque pays. En vue d'atteindre cet objectif, une étude a été envisagée pour faire la synthèse des besoins en formation dans la région et d'établir un programme global de formation pouvant être intégré au Programme d'Action relatif au renforcement des services nationaux de la protection des plantes.

Tout en reconnaissant l'importance de la formation supérieure, et consciente du coût élevé de cette formation, la Commission a recommandé la recherche de sources de financement complémentaires au fonds de dépôt n° 9169.

Dans ce contexte de la formation, la Commission a noté la nécessité d'entreprendre la formation de cadres moyens intervenant dans les domaines de la prospection et de la lutte antiacridienne. A cet effet, la Commission a recommandé l'organisation de cours de formation aux niveaux national, régional et inter-régional (OCLALAV) et ce, eu égard à la nécessité d'une application des méthodes et techniques de prospection et de lutte uniformes.

Dans ce cadre, la Commission a recommandé de rechercher et d'identifier les structures de formation existantes dans la région, en vue d'assurer une formation permanente du personnel spécialisé de tous niveaux, et dans les différents domaines qui intéressent la lutte antiacridienne.

Considérant l'impact stratégique du personnel de tous niveaux, exerçant dans les conditions difficiles des zones sahariennes, sur l'efficacité de tout dispositif de prospection et de lutte antiacridienne, la Commission a recommandé que les Etats Membres accordent une attention particulière à ce point, en vue de motiver et de stabiliser ce personnel.

### 13. Manuel sur les plantes

Rappelant de nouveau l'utilité du "manuel" pour la région et pour la zone OCLALAV en tant que document de travail et de formation, la Commission a recommandé:

- la poursuite des activités engagées dans ce sens, en notant toutefois la nécessité de se référer aux acquis disponibles dans les Etats Membres;
- la contribution des Etats Membres à la réalisation de ce document en offrant des facilités aux activités entreprises dans leur pays respectif.

Toutefois, la Commission a reconnu que l'élaboration de ce Manuel nécessitera des fonds importants ne pouvant être supportés par le budget de la Commission.

A cet effet, elle a recommandé que la FAO active la recherche de ressources financières pour sa réalisation, y compris les possibilités du projet FAO/PNUD d'assistance à l'OCLALAV, prévu dans le cadre du Programme régional du PNUD (1982-86).

### 14. Emploi des satellites

La Commission a de nouveau reconnu l'utilité de la télédétection pour l'amélioration et la rationalisation des opérations de surveillance et d'intervention dans le domaine acridien. Cependant, elle a relevé des contraintes diverses, notamment celles relatives à la réception régulière des images fournies par les satellites météorologiques et Landsat et des données pluviométriques.

A cet effet, la Commission a recommandé:

- de poursuivre et de renforcer le projet télédétection;
- d'étudier toutes possibilités d'implantation, au niveau de la région, de stations de réception d'images fournies par les satellites météorologiques (APT);

- d'apporter son appui à tout projet de création et/ou d'installation de stations de réception d'images des ressources du sol transmises par satellite.

#### 15. Météorologie

L'importance des données météorologiques dans la prévision et le développement de l'activité acridienne a de nouveau fait l'objet d'une attention particulière de la part de la Commission qui, notant avec satisfaction le début de coopération avec les services météorologiques, a émis les recommandations suivantes :

- que les Etats Membres étudient avec attention le renforcement et l'extension de leurs réseaux météorologiques, en particulier dans les aires de reproduction, en vue de les intégrer dans les moyens de la lutte antiacridienne, et la mise en oeuvre de moyens adéquats pour une exploitation permanente répondant aux besoins de la lutte antiacridienne;
- que les Etats Membres invitent les services spécialisés en la matière à renforcer la coopération régionale et inter-régionale, dans le cadre de la Veille météorologique mondiale, et à assurer une transmission aussi complète et régulière que possible des données météorologiques au Siège de la Commission;
- que les Etats Membres étudient toute possibilité de participation des services météorologiques aux réunions de la Commission;
- que des études spécifiques aux phénomènes météorologiques liés au criquet pèlerin soient menées dans la région en vue d'une meilleure compréhension du rôle joué par les conditions météorologiques dans l'activité acridienne;
- que la FAO, en collaboration avec l'Organisation météorologique mondiale, étudie la possibilité d'une assistance dans ce domaine, dans le cadre du Programme d'action relatif au renforcement de la protection des plantes;
- que la coopération et la coordination en matière de formation soient renforcées avec les centres de formation météorologiques existants.

#### 16. Réseau radio

Notant avec satisfaction la célérité et les efforts déployés par le Secrétariat de la Commission pour l'acquisition d'un appareil de communication radio et ce, conformément à la recommandation faite par la Commission à Rabat en juin 1980,

Considérant l'utilité des liaisons régionales et inter-régionales pour ce qui est de la transmission rapide des données relatives à la situation acridienne,

La Commission a recommandé que la FAO informe les Gouvernements des Etats Membres des buts visés par ce réseau spécialisé en vue de l'établissement des dispositions administratives nécessaires à son exploitation.

#### 17. Organisation des sessions de la Commission et du Comité exécutif

La Commission, après avoir examiné avec attention l'aspect juridique dans la procédure prévue pour la tenue des sessions de la Commission et du Comité exécutif (article 8, paragraphe 2 de l'Accord portant création de la Commission et paragraphe 34 du rapport de la première session tenue à Alger en mars 1972), a décidé que les sessions des deux organes aient lieu simultanément pour l'étude de l'ensemble des points regroupés au sein d'un ordre du jour unique.

La durée de cette session commune, fixée en fonction de l'importance de l'ordre du jour, ne doit en tout état de cause pas être inférieure à une semaine.

Par ailleurs, soucieuse d'assurer une concertation plus approfondie des divers aspects techniques du problème acridien et autres ravageurs d'intérêt commun, la Commission a recommandé :

- l'élargissement de la composition des délégations aux spécialistes concernés par les questions techniques retenues à l'ordre du jour;
- l'organisation de groupes de travail pour l'étude de sujets préalablement définis;
- la tenue, à l'occasion des sessions de la Commission, de conférences techniques, dispensées par des spécialistes.

#### 18. Comptes annuels pour 1980 et programme de travail et budget pour 1981

##### Contribution au fonds de dépôt 9169

La situation au 1er février 1981 figure à l'annexe I. Le délégué de la Tunisie a confirmé que le règlement de sa contribution était en cours.

##### Budget et dépenses pour la période 1978/82

Le budget annuel pour la période quinquennale 1978/82, tel qu'il a été approuvé par la cinquième session en 1976 et approuvé par le Comité financier de la FAO à sa trente-huitième session en octobre 1976, ainsi que les dépenses effectives et prévisions figurent à l'annexe II.

##### Comptes pour l'exercice ayant pris fin le 31 décembre 1980

L'annexe II donne un état des comptes pour l'exercice ayant pris fin le 31 décembre 1980 (quatrième colonne). Les détails des dépenses en 1980 figurent à l'annexe III.

Les dépenses au titre du personnel, des voyages, des services contractuels et des fournitures ont dépassé le budget approuvé, alors que les dépenses pour les frais généraux, l'équipement et les bourses sont inférieures au budget. Le total des dépenses était inférieur au budget prévu. Le déficit budgétaire a été réduit en 1980 de 12 214 \$ à 399 \$.

##### Dépenses prévues pour l'année 1981

Les dépenses déjà effectuées et les obligations non encore liquidées au 1er février 1981 figurent à l'annexe III.

Les crédits prélevés sur le budget de la Commission 1979/80 pour l'acquisition d'un équipement prévu pour le projet satellite seront remboursés pendant l'année 1981 aussitôt que des fonds seront disponibles.

La Commission a approuvé officiellement les comptes pour l'exercice 1980 ainsi que le programme de travail et le budget pour l'année 1981.

La Commission a remarqué que ses activités allaient en augmentant et le budget actuel du fonds de dépôt était trop limité pour pouvoir satisfaire tous les besoins. A cet effet le Secrétariat de la FAO s'est proposé de préparer une étude à ce sujet qui sera présentée à la prochaine session de la Commission.

19. Questions diversesExtension des prérogatives du Secrétaire de la Commission

La Commission a apprécié la réaction positive de la FAO à sa recommandation formulée à Rabat en juin 1980 d'étendre les prérogatives du Secrétaire de façon à assurer la coopération régionale en matière de lutte contre les autres ravageurs d'intérêt commun.

Les Etats Membres ont défini, dans une première approche, ces ravageurs comme étant les sauteriaux, les oiseaux, les rongeurs nuisibles, le bayoud du palmier dattier et les punaises des céréales; à ajouter le problème des pesticides.

Cette extension ne devrait toutefois entraîner aucune dépense sur le fonds de dépôt actuel, étant donné ses ressources limitées.

Dans le but d'assurer cette coopération, notamment dans le cadre du Programme d'action FAO, la Commission a invité :

- les Etats Membres à constituer le plus rapidement possible des comités "ad hoc", pour définir les besoins nationaux en vue du renforcement de la protection des plantes;
- les Etats Membres à concrétiser cette coopération régionale par l'identification de programmes d'intérêt commun.

Collaboration internationale

Notant avec satisfaction la collaboration étroite existant avec l'OCLALAV sur le plan de la participation mutuelle aux réunions des deux Organisations et de l'exécution de prospections conjointes, la Commission a recommandé :

- l'intensification des échanges d'informations sur la situation acridienne et les données météorologiques;
- l'organisation de prospections conjointes en vue de la surveillance des zones potentiellement dangereuses et de l'application de la télédétection (octobre 1981).

Considérant la complémentarité des zones de reproduction, la Commission a appuyé la recommandation formulée au Comité FAO de lutte contre le criquet pèlerin (DLCC) relative à la constitution de stocks d'insecticides et matériel de traitement dans les zones stratégiques de reproduction du criquet pèlerin.

20. Date et lieu de la prochaine session

Les délégués ont accueilli avec satisfaction l'invitation qui leur a été faite par la délégation de la Jamahiriya à tenir la prochaine session de la Commission à Tripoli, et ont prié le Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture de convoquer cette session à une date (mai-juin 1982) qu'il fixera en accord avec le Gouvernement du pays hôte et le Président de la Commission.

MOYENS DE LUTTE DISPONIBLES DANS LA REGIONI. MATERIEL ROULANTALGERIE

Type	Nombre	Année de mise en service	Kilométrage	Etat	Remplacement prévu en . . . .	Utilisation	Lieu de stockage ou de service	Equipements, accessoires (radios - pulvérisateurs)
1. Véhicules légers de prospection	27	1978	Variable	Moyen	Prévu acquisition 50	Oui	Alger	Radios
2. Véhicules moyens (500 kg à 2 t. de charge utile)	64	1969	Variable	Bon		En partie	Alger	Poudreuses
	50	1979	Variable	Bon		En partie	Alger	
3. Véhicules lourds (de + de 2 t. de charge utile)	37	1969	Variable	Bon		En partie	Alger + Silet	

II. AERONEFS

Type	Nombre	Année de mise en service	Potentiel		Base	Equipement de traitement
			Cellule	Moteur		
1. Hélicoptères						
2. Appareils à ailes fixes	13	1973 et postérieures	Oui	Oui	Alger	Oui

ALGERIE

III. MATERIEL DE TRAITEMENT

Type	Nombre	Etat	Remplacement prévu en ...	Lieu de stockage ou de service	Utilisation
1. Poudrenses a) à main b) à moteur i) portables ii) sur véhicule	71	Bon	-	Alger - Silet	En partie
	1 250	Neuf			
	70	Bon			
2. Pulvérisateurs a) à main b) à moteur i) portables ii) sur véhicule c) montés sur échappement	20	Neuf	-	Alger	En partie

IV. INSECTICIDES

Formulation	Nom	Concentration (% m.a.)	Litres/Kg	Année de production	Conditionnement (fûts, sacs) kgs	Vérification efficacité (date)	Lieu de stockage
Poudre	HCH	25 %	3 500 000 kg				
Poudre mouillable							
Produit émulsifiable							
Solution huileuse	Malathion	20 %	850 200 l				
Appâts empoisonnés	HCH		600 000 kg				

LIBYEI. MATERIEL ROULANT

Type	Nombre	Année de mise en service	Kilométrage	Etat	Remplacement prévu en . . . .	Utilisation	Lieu de stockage ou de service	Equipements, accessoires (radios - pulvérisateurs)
1. Véhicules légers de prospection	15	1976	100 miles	Bon	1980	Prospection	Tripoli	4 avec radios, 1 poudreuse
	30	1978	5 000 miles	Bon	1984	Prospection et lutte	Tripoli	3 pulvérisateurs sur échappement 5 poudreuses
2. Véhicules moyens (500 kg à 2 t. de charge utile)								
3. Véhicules lourds (de + de 2 t. de charge utile)	5	1977-1979	2 000 miles	Bon	1984	Transport de produits et équipement de lutte	Tripoli	

II. AERONEFS

	Type	Nombre	Année de mise en service	Potentiel		Equipement de traitement
				Cellule	Moteur	
1. Hélicoptères						Possibilité de coopérer avec les sociétés spécialisées ou à travers les projets de développement agricole
2. Appareils à ailes fixes						

LIBYE

III. MATERIEL DE TRAITEMENT

	Type	Nombre	Etat	Remplacement prévu en ...	Lieu de stockage ou de service	Utilisation
1. Poudreuses						
a) à main						
b) à moteur						
i) portables						
ii) sur véhicule	Divers	10	Bon	Selon l'utilisation	Tripoli	Lutte anti-ecridienne
2. Pulvérisateurs						
a) à main						
b) à moteur		18	Bon	"	"	"
i) portables						
ii) sur véhicule						
c) montés sur échappement		35	Moyen	"	"	"

IV. INSECTICIDES

Formulation	Nom	Concentration (% m. a.)	Litres/kg	Année de production	Conditionnement (ffts, sacs) kgs	Vérification efficacité (date)	Lieu de stockage
Poudre	Gammexane	2,6	105 tonnes	1976-79	50 kgs/ftt	1978	Tripoli
Poudre mouillable	Sevin	50	60 tonnes	1976	1 kg/paquet	"	"
Produit émulsifiable	Malathion	50	35 tonnes	1979	1 kg + 25 kg	"	"
Solution huileuse	Sumithion	50	84 tonnes	1976-79	1 kg + 25 kg	"	"
Solution huileuse	Gammexane	10	30 tonnes	1976-79	25 kg/ftt	bonne	"
Appât	Son emploi-sonné		215 tonnes		sacs 25 kgs	bonne	"

MAROCI. MATERIEL ROULANT

	Type	Nombre	Année de mise en service	Kilométrage	Etat	Remplacement prévu en . . . .	Utilisation	Lieu de stockage ou de service
1. Véhicules légers de prospection								
2. Véhicules moyens (500 kg à 2 t de charge utile)	L R	18	1979		Bon	1984	L.A.A.	Agadir
3. Véhicules lourds (de + de 2 t. de charge utile)	Saviem	7	1968		Bon	1982	L.A.A.	Agadir

II. AERONEFS

	Type	Nombre	Année de mise en service	Potentiel		Base	Equipement de traitement
				Cellule	Moteur		
1. Hélicoptères							
2. Appareils à ailes fixes	Le Maroc peut à tout moment louer des aéronefs pour faire face aux invasions						

MAROCIII. MATERIEL DE TRAITEMENT

	Type	Nombre	Etat	Remplacement prévu en . . . .	Lieu de stockage en de service	Utilisation
1. Poudreuses						
a) à main						
b) à moteur						
i) portables						
ii) sur véhicule		6	moyen		Agadir	L.A.A.
2. Pulvérisateurs						
a) à main						
b) à moteur portables	Fontan	12	Bon		Agadir	L.A.A.
c) montés sur échappement	Exhaust Nozzle Sprayers	37	Bon		Agadir	L.A.A.

IV. INSECTICIDESMAROC

Formulation	Nom	Concentration (% m. a.)	Litres/kg	Année de production	Conditionnement (fûts, sacs) kg	Vérification efficacité (date)	Lieu de stockage
Poudre	HCH	3 %	498 045 kg	1968	Sacs	1979	Partout
Poudre mouillable	DDVP	93 %	47 600 l	1968	Fûts	1979	Agadir
Produit émulsifiable	Pavathion	50 %	50 000 l	1980	Fûts	1980	Casablanca
Solution huileuse	HCH + son		413 040 kg	1979	Sacs		Partout

TUNISIE

I. MATERIEL ROULANT

	Type	Nombre	Année de mise en service	Kilométrage	Stat	Remplacement prévu en ...	Utilisation	Lieu de stockage ou de service	Equipements, accessoires (radios - pulvérisateurs)
1. Véhicules légers de prospection	L.R.	4	1975	13 000	Bon	1981	Prospection	Tunis	2 L.R. équipées de radios 3 radios non montées sur véhicules
				19 000	"	"	"	"	
				34 000	"	"	"	"	
				75 000	Moyen		"	"	
2. Véhicules moyens (500 kg à 2 t. de charge utile)	Unimog	2	1975	10 000	Bon	1985	Traitement d'urgence ou poufrage ou pulvérisat.	Tunis	
				10 000	Bon	1985	"	"	
3. Véhicules lourds (de + de 2 t. de charge utile)	Mercedes	1	1975	40 000	Bon	1985	Transport produits et prospection	Tunis	

TUNISIE

II. AERONEFS

	Type	Nombre	Année de mise en service	Potentialiel		Base	Equipement de traitement
				Cellule	Moteur		
1. Hélicoptères							
2. Appareils à ailes fixes	Gruman de 1 100 l de capacité	4	1976	Assez bon état	Assez bon état	Tunis	Pulvérisation et poudrage
	Cessna	2	1980	Excellent	-	Tunis	"

III. MATERIEL DE TRAITEMENT

	Type	Nombre	Etat	Remplacement prévu en ...	Lieu de stockage ou de service	Utilisation
1. Poudreuses						
a) à main	Hudson Perslers	275	Bon		Tunis, Sfax	
b) à moteur						
i) portables	Civière	80	Bon			
ii) sur véhicule	Castaing	50	Neuf		Sousse	
2. Pulvérisateurs						
a) à main	Berthoud	116	Bon			
b) à moteur	Solo	56	Bon		Tunis	
i) portables						
ii) sur véhicule						
c) montés sur échappement	600	11	Bon			
		13	Bon			

TUNISIEIV. INSECTICIDES

Formulation	Nom	Concen- tration (% m. a.)	Litre/kg	Année de pro- duction	Conditionnement (fûts, sacs) kgs	Vérification efficacité (date)	Lieu de stockage
Poudre	HCH	24 %	400 000 kg	1974	Sacs de 25 kg	1977	Tunis, Sfax
Poudre mouillable	HCH	24 %	450 000 kg	1979	Sacs de 25 kg	1979	Sousse, Sfax
Produit émulsifiable	Malathion	96 %	75 000 l	1976	Fûts de 50 l et de 200 l	1977	Tunis, Sfax
Solution huileuse	ULV						

APPENDICE IIFORMATION ET BOURSES

La Commission, consciente de la nécessité de créer des unités techniques capables de mettre en application les connaissances acquises dans le domaine de la lutte anti-acridienne et d'apporter les améliorations nécessaires, a multiplié les recommandations pour la formation de spécialistes à tous les niveaux.

Malgré les efforts déployés pour la réalisation de cet objectif, jusqu'à présent, le dispositif de prospection et de lutte ne fonctionne pas avec la technicité et l'économie voulues. De nombreux boursiers formés sur le fonds de la Commission n'ont pas rejoint les postes auxquels ils étaient destinés.

I. Formation supérieure

A sa dernière session, la Commission a réitéré les différentes recommandations faites dans le sens du maintien des spécialistes dans le domaine de la lutte antiacridienne en vue d'appliquer la politique retenue. Elle a donc insisté sur la formation supérieure de quatre nouveaux candidats, à raison d'un par pays. Seul le Maroc a répondu à cette offre en désignant Monsieur T. Benhalima qui a obtenu brillamment son D.E.A. en septembre 1980. Il a été autorisé à poursuivre la préparation du diplôme de Docteur-Ingénieur sous la direction de M. Gillon, Professeur du laboratoire d'écophysiologie à l'université de Paris-Sud, centre d'Orsay.

Le sujet choisi intéresse le criquet marocain; il sera traité en grande partie dans la région de telle sorte qu'à la fin des études du boursier un laboratoire de recherches acridiennes sera implanté au Maroc et servira à l'amélioration des connaissances sur le criquet pèlerin et les autres acridiens, aussi bien migrants que sédentaires.

Il a été entendu que le laboratoire d'écophysiologie d'Orsay continuera à superviser la formation du personnel et l'implantation du laboratoire jusqu'à ce que cette unité soit parfaitement opérationnelle, tant au niveau du Maroc que de la région entière.

Les autres pays de la région doivent disposer, dans un délai rapproché, d'un centre identique dont l'activité, établie en fonction du programme de travail envisagé à l'échelle nationale et régionale, apportera les améliorations souhaitées pour la maîtrise totale du fléau acridien dans la région.

II. Formation de niveau moyen

Deux cours de formation en matière d'utilisation et d'entretien des appareils de transmission radio ont été programmés pour l'année 1980/81, l'un en Libye et l'autre en Tunisie.

Celui envisagé en Tunisie est fixé en mai 1981; la réponse libyenne pour l'organisation du cours à Tripoli est attendue.

Fonds de dépôt 9169.00 - Commission de lutte contre  
le criquet pèlerin en Afrique du Nord-Ouest

Etat des comptes au 1er février 1981  
(en dollars des EU)

	<u>Contribution annuelle</u>	<u>Contributions à recouvrer</u>		
		<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>Total</u>
Algérie	22 000	-	22 000	22 000
Libye	25 000	-	25 000	25 000
Maroc	20 000	-	20 000	20 000
Tunisie	13 000	10 241	13 000	23 241
	<u>80 000</u> =====	<u>10 241</u> =====	<u>80 000</u> =====	<u>90 241</u> =====

## Fonds de dépôt No. 9169

## Budget et dépenses pour la période quinquennale 1978-82

(en dollars des EU)

	Budget annuel	Etat de compte			Prévisions	
		1978	1979	1980	1981	1982
<u>RECETTES</u>						
Solde au 1er janvier		50 567	30 187	(12 214)	(399)	11 182
Contributions + intérêt	80 000	91 555	43 388	108 289	90 241	80 000
<u>Total</u>	80 000	142 122	73 575	96 075	89 842	91 182
<u>DEPENSES</u>						
<u>Personnel</u>						
Experts, interprètes et personnel auxiliaire engagés pour de courtes durées	15 000	12 165	16 292	25 830	15 000	15 000
<u>Voyages</u>						
Délégués, équipes, participation de fonctionnaires de la FAO aux sessions, coordination régionale, consultants	4 000	6 036	2 101	9 027	4 000	4 000
<u>Services contractuels</u>						
Impression, rapports	4 000	(1 332)	18 604	9 534	4 000	4 000
<u>Frais généraux</u>						
Divers	2 000	3 841	960	1 707	2 000	2 000
<u>Fournitures et matériel</u>						
Pour les prospections sur le ter- rain, carburants et lubrifiants, entretien des véhicules	4 000	10 929	2 754	9 723	4 000	4 000
<u>Equipement</u>						
Pour les projets de terrain	20 000	50 531	26 980	16 376	20 000	20 000
<u>Bourses et dons</u>						
Formation individuelle et collective	20 000	16 019	7 563	12 430	20 000	20 000
	69 000	98 189	75 254	84 627	69 000	69 000
<u>Coût des services afférents au projet (14%)</u>	9 660	13 746	10 535	11 848	9 660	9 660
<u>Total des dépenses</u>	78 660	111 935	85 789	96 474	78 660	78 660
Solde au 31 décembre	1 340	30 187	(12 214)	(399)	11 182	12 522

La Commission, à sa première session tenue en 1971, a recommandé, en cas de besoin, de procéder à des virements à partir d'autres postes budgétaires ou d'utiliser le solde non alloué du Fonds de dépôt, pour se procurer les fonds nécessaires.

## Fonds de dépôt No. 9169

ANNEXE III

Détails des dépenses en 1980 et obligations jusqu'au 1er février 1981

(en dollars des EU)

	<u>Dépenses en 1980</u>	<u>Dépenses et obligations (1.2.1981)</u>
<b>10. <u>Personnel</u></b>		
Réunion de la Commission (interprètes, techniciens)	16 595	-
Consultant (radio)	(148)	-
" (biologiste)	2 018	5 099
" (botaniste)	7 365	-
	<u>25 830</u>	<u>5 099</u>
<b>20. <u>Voyages</u></b>		
Réunion de la Commission (délégués, interprètes, personnel Siège)	3 391	1 362
Consultant (radio)	1 476	-
" (pulvérisateurs sur échappement)	2 364	-
Siège	1 796	-
	<u>9 027</u>	<u>1 362</u>
<b>30. <u>Services contractuels</u></b>		
Rapports, traduction, impression	9 534	-
	<u>9 534</u>	<u>-</u>
<b>40. <u>Frais généraux</u></b>		
Réunion de la Commission	450	-
Cours de formation radio (Algérie)	109	532
Réception véhicules (Libye)	1 148	-
	<u>1 707</u>	<u>532</u>
<b>50. <u>Fournitures et matériel</u></b>		
Algérie: pièces de rechange radio	4 976	-
Tunisie: pièces de rechange Land Rover	-	351
Secrétariat (publications)	325	72
Matériel cours de formation Algérie, Maroc (radio)	4 304	-
Assurance	18	-
Réunion de la Commission	100	-
	<u>9 723</u>	<u>423</u>
<b>60. <u>Equipement</u></b>		
Algérie: équipement laboratoire	321	-
Libye: Land Rovers (2)	14 835	-
Tunisie: radio	-	250
Projet recherche satellite	826	-
Cours de formation radio (Algérie, Maroc)	38	4 504
Assurance, transport	356	-
	<u>16 376</u>	<u>4 754</u>
<b>70. <u>Bourses et dons</u></b>		
Bourse Lounis (Algérie)	158	-
Bourse Ben Halima (Maroc)	12 272	17 130
	<u>12 430</u>	<u>17 130</u>
<b>Total</b>	<u>84 627</u>	<u>29 300</u>
	=====	=====