



La faim dans leur sillage

Voyage au cœur de la lutte
contre les criquets pèlerins



◀
Un ouvrier manipulant des pesticides au Maroc s'accorde une pause durant une opération de lutte contre les criquets à l'aube.



Dans les pages suivantes, des personnes appartenant aux trois catégories – petits agriculteurs et éleveurs, experts techniques et responsables gouvernementaux – expliquent ce que représente pour eux, pour leurs communautés et pour leurs pays, la recrudescence la plus dévastatrice du criquet pèlerin en plus de 15 ans.

Nature du ravageur

Le criquet pèlerin est un insecte déprédateur redoutable. Une tonne environ de criquets – soit une petite fraction d'un essaim moyen – consomme chaque jour autant de nourriture que 2 500 êtres humains. Les essaims peuvent parcourir jusqu'à 200 km par jour. Les femelles pondent quatre fois au maximum durant leur existence, et jusqu'à 70 œufs à chaque fois.

Durant les longues périodes de rémission, lorsque les criquets pèlerins vivent en petits nombres dans le désert, ils sont inoffensifs. En présence de conditions de reproduction favorables, comme en Afrique de l'Ouest à la fin de 2003, les insectes se multiplient énormément. Lorsque les conditions météorologiques et écologiques les restreignent à une zone limitée, ils cessent d'agir en tant qu'individus et commencent à se comporter en groupe. En quelques mois, de gigantesques essaims se forment et s'envolent dans la direction du vent à la recherche de nourriture. Les criquets qui viennent d'Afrique de l'Ouest peuvent envahir toute l'Afrique du Nord-Ouest et se reproduire. Leur progéniture retourne ensuite vers le sud en perpétuant un cycle qui peut durer des années. (voir Portrait d'une campagne antiacridienne, pages 4-7).

Défendre l'agriculture

Voici ce qu'a à dire le Maroc sur une invasion qui lui a coûté quelque 25 millions d'euros (30 millions de dollars E.U.) durant la campagne 2003-2004. Le secteur agricole à défendre, qui emploie 4 millions de personnes, représentait 7 milliards de \$ E.U. en 2002 (dont 1 milliard de recettes d'exportation).

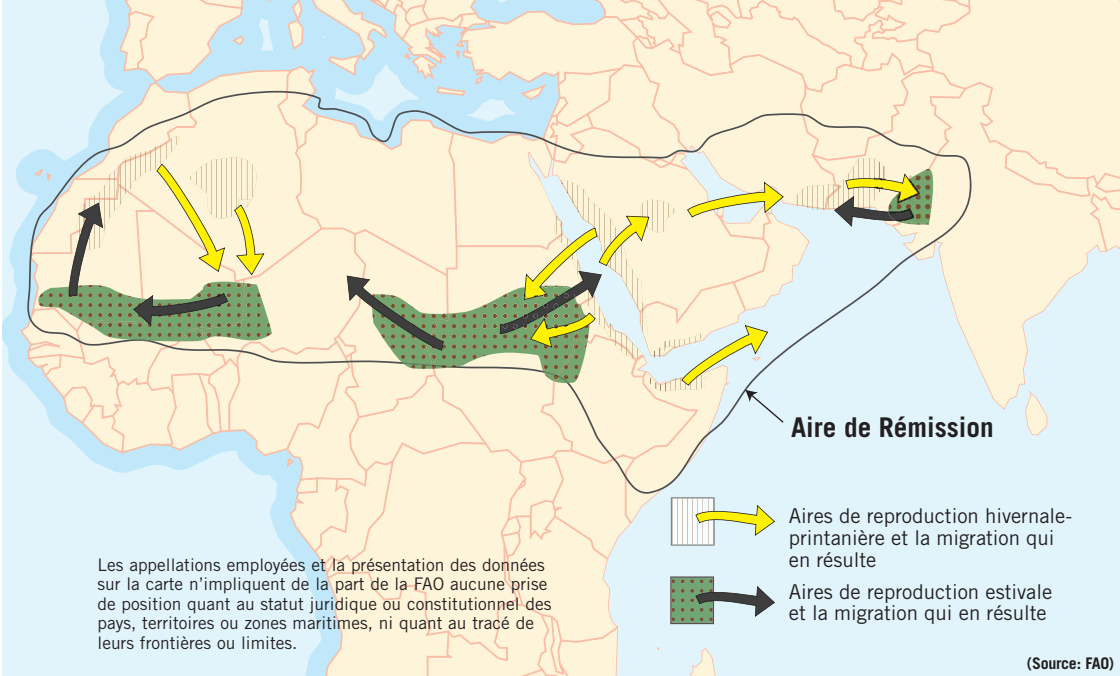
«Nous ne considérons pas seulement les dégâts économiques causés par les acridiens. Des familles entières vivent de petites parcelles cultivées. En cas de perte de récoltes, les gens migrent. Il n'y a pas beaucoup d'emplois en ville, et s'ils ne trouvent pas de travail, comment vont-ils se procurer de la nourriture?» se demande Saïd Ghaout, Directeur du Centre national marocain de lutte antiacridienne.

«Les criquets seraient arrivés jusqu'en Espagne si on n'avait pas déployé tous ces efforts,» soutient-il. «L'expérience nous prouve que les essaims peuvent atteindre l'Europe. Dans les années 50, on a trouvé des criquets pèlerins au Royaume-Uni et à Rome, par exemple. Il est vrai que nos montagnes constituent une barrière contre une invasion du sud mais les acridiens se fauillent partout.»

La plupart des pays touchés d'Afrique du Nord-Ouest – Maroc, Algérie, Tunisie et Jamahiriya arabe libyenne – ont d'importants secteurs agricoles qui peuvent justifier des

LES INVASIONS DE CRIQUETS: QUEL EST L'ENJEU?

QU'ONT EN COMMUN UN BERGER D'AFRIQUE DU NORD-OUEST, UN EXPERT EN PROTECTION DES PLANTES AU SAHEL ET UN FONCTIONNAIRE DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'UNE OU L'AUTRE RÉGION? LEUR VIE QUI EST DOMINÉE À L'HEURE ACTUELLE PAR UNE INVASION D'INSECTES AILÉS ET TRÈS MOBILES QUI SURVOLENT LEURS TERRITOIRES



On trouve des criquets pèlerins dans les 30 pays qui figurent à l'intérieur de la ligne noire. Ils peuvent être inoffensifs quand ils sont en petits nombres dans une région, et essaimer et devenir redoutables dans une autre région, par exemple, dans le Nord-Ouest et l'Ouest de l'Afrique durant la recrudescence de 2003-2004.

« La situation est critique. »

Mohamed El Hacem Ould Jaavar
 Chef des opérations
 Centre National de Lutte Anti-Acridienne
 Mauritanie

opérations de lutte coûteuses. Mais les criquets viennent du Sahel, une partie d'Afrique bien plus pauvre où l'agriculture est essentiellement à un niveau de subsistance et les ressources pour la surveillance et la lutte font cruellement défaut.

Les donateurs devraient avoir la sagesse de financer les opérations visant à bloquer le problème au Sud, affirme Brahim Boudarine, directeur régional de l'agriculture à Figui, la région marocaine à cheval sur le principal couloir d'invasion acridienne entre le Sahara et la principale région agricole du pays.

«Chaque dollar dépensé pour la lutte dans le Sahel permet d'économiser 3-4 dollars par la suite ici au nord (après la reproduction des criquets),» dit-il. «Et cela marche dans les deux sens, car les insectes se multiplient ici avant de retourner au Sahel, et là, le traitement leur coûtera 10 dollars durant la saison suivante.»

Dans les pays du Sahel frappés par la recrudescence de 2003-2004, l'agriculture assure entre 20 et 40 pour cent du produit intérieur brut. Les nuées de criquets pèlerins jettent une ombre sur des millions d'agriculteurs et d'éleveurs (voir Evaluer l'impact sur les populations, pages 8-9).

Un appel à l'aide internationale

Les responsables dans les pays touchés ont tous le même message à lancer au monde: *Nous avons besoin d'aide.*

«La situation est critique. Nous n'avons pas les moyens d'affronter la situation,» dit Mohamed El Hacem Ould Jaavar, Chef des opérations au Centre National mauritanien de Lutte Anti-Acridienne. «Nous n'avons que sept équipes sur le terrain



et deux avions pulvérisateurs. Nous pouvons recruter des réservistes qui sont déjà formés – mais nous avons besoin de matériel et d'argent pour acheter les pesticides.»

De retour au Maroc, M. Boudarine fait le point d'une campagne de lutte qui a duré tout l'hiver et tout le printemps 2003-2004.

«Cette fois-ci, nous les avons empêchés d'atteindre les terres agricoles au nord du pays, mais s'il y a une autre invasion de la même intensité ou pire, ils réussiront à passer sans problèmes,» dit-il.

«Nous pouvons les maîtriser ici par avion car la densité de population est faible. S'ils atteignent le nord, là, c'est trop peuplé et nous devrions utiliser des pulvérisateurs montés sur camionnettes. S'il s'agit de grands nombres d'insectes, nous ne serons pas en mesure de les arrêter. Ce serait une catastrophe.»

Pulvérisation de criquet pèlerins au Nord-Est du Maroc (en haut)

Agriculteur marocain inspectant les dégâts causés par les acridiens à ses oignons (en bas).



PORTRAIT D'UNE CAMPAGNE ANTIACRIDIEENNE

▲
*Ouvrier pompant des pesticides
dans un avion de pulvérisation à
Bouarfa, Maroc.*



NOUAKCHOTT (MAURITANIE). LES OPÉRATIONS DE PROSPECTION ET DE LUTTE CONTRE LES CRIQUETS PÈLERINS SE DÉROULENT DANS TOUTE L'AFRIQUE DE L'OUEST ET DU NORD-OUEST, MAIS LE PROBLÈME NAÎT VÉRITABLEMENT AU FIN FOND DU SAHARA, DANS CE VASTE PAYS ARIDE.

En septembre 2003, le Centre national de lutte antiacridienne a envoyé une équipe avec deux véhicules pour une prospection de routine sur 3 500 km dans le centre et le sud – aires de reproduction traditionnelles des criquets. Cette fois-ci, ils ont trouvé quelque chose.

«Nous avons commencé par voir des criquets pèlerins tous les 100 m là où ils n'étaient que quelques poignées le mois précédent,» se rappelle Mohamed Lemine, un expert de lutte antiacridienne de la FAO basé en Mauritanie. «J'ai signalé le risque élevé d'une résurgence.»

Comme à l'accoutumé, son rapport a été partagé avec les pays voisins et le Groupe de lutte antiacridienne au siège de la FAO à Rome.

«J'ai examiné le rapport avec prudence car ces modes de reproduction se terminent parfois en queue de poisson,» explique Keith Cressman, chargé des prévisions acridiennes à la FAO. «Puis, à la mi-octobre, nous avons reçu des signalements de précipitations exceptionnelles dans l'ouest du Sahara, et là, j'ai compris ce qui nous attendait.»

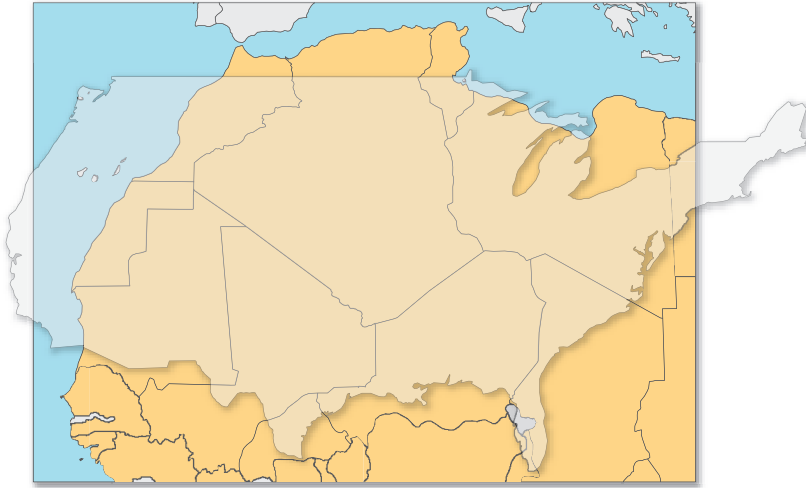
Le 17 octobre, la FAO a publié une alerte au criquet pèlerin, rapidement suivie de missions de terrain au Mali et en Mauritanie.

Mobilisation

En bordure nord du Sahara, dans des pays comme le Maroc, les responsables se sont mobilisés très vite.

«Nous avons commencé par obtenir des informations sur les activités à partir de septembre, ce qui constituait une amélioration par rapport à l'invasion de 1988, quand la FAO nous a avertis en retard,» déclare Abdelaziz Arifi, conseiller principal sur les acridiens au Ministère marocain de l'agriculture et du développement rural. «Nous avons réagi promptement. Nous avons contrôlé nos stocks de pesticides, d'avions de location, contacté les bailleurs de fonds et alerté les responsables gouvernementaux, qui ne font rien tant qu'ils n'ont pas vu les criquets de leurs propres yeux. Il est fondamental de frapper les criquets très vite, avant qu'ils ne commencent à se reproduire.»

L'alerte rapide a fait de gros progrès depuis les années 80. Nombre des pays touchés conduisent désormais des inspections plus fréquentes et méthodiques des aires de reproduction des criquets et partagent leurs résultats à l'aide des technologies de communication les plus avancées. La science de la prévision acridienne s'est également



▲ Huit millions de km² de terres doivent être surveillés durant la recrudescence acridienne, superficie indiquée ici par rapport à la taille des Etats-Unis.

► Coordonnateurs au siège du Poste de Commandement Central de lutte antiacridienne, Rabat, Maroc.

perfectionnée (voir Nouveaux moyens de lutte contre les criquets, pages 10-11).

Mais une fois qu'une opération de lutte est lancée, la feuille de route est simple: repérer autant de criquets que possible et les anéantir.

«Lorsque nous repérons un essaim, nous le suivons même dans le noir jusqu'à ce qu'il se pose,» dit Jacob Habab, chargé de prospection en Mauritanie. «J'utilise un GPS pour déterminer la latitude et la longitude de chaque angle de la zone infestée, et je transmets les coordonnées par radio au siège. Parfois, nous traitons les acridiens avec des pulvérisateurs montés sur véhicules, mais pour traiter de vastes zones, il faut des avions.»

M. Habab se penche pour creuser le sol sablonneux dans la campagne près de Kaedi, au sud de la Mauritanie. «On voit que c'est humide, donc un terrain propice à la ponte. Nous savons que dans 10 ou 15 jours, il faudra revenir voir si les criquets ont pondu leurs oeufs.»



Une journée au Poste de Commandement Central

RABAT (MAROC) – IL N'Y A PAS D'HORAIRE POUR LES HOMMES RÉUNIS DANS CETTE PETITE PIÈCE AUTOUR D'UNE LONGUE TABLE DE TRAVAIL À UNE BASE AÉRIENNE DANS LA CAPITALE MAROCAINE. ILS RESTENT JUSQU'À CE QUE LE TRAVAIL SOIT TERMINÉ, VONT DORMIR QUELQUES HEURES ET REVIENNENT AU POSTE. LA SALLE REMPLIE DE CARTES EST LE CENTRE D'OPÉRATIONS D'UNE CAMPAGNE DE LUTTE CONTRE LES CRIQUETS PÈLERINS QUI COORDONNE LA LOGISTIQUE POUR 2 000 PERSONNES, DES CENTAINES DE VÉHICULES, D'AVIONS ET DE PULVÉRISATEURS ET DES MILLIONS DE LITRES DE PESTICIDES.

Le cycle quotidien commence quand les équipes de prospection de la «ligne rouge» de défense dans tout le sud du Maroc commencent à communiquer leurs rapports par téléphone, tard le soir.

«Hier soir, nous avons dû prendre une décision sur un signalement d'un énorme essaim de criquets à Ouarzazate,» raconte Oulghazi Driss, coordonnateur des opérations de traitement. «Après une discussion avec un météorologue et un coordonnateur de pesticides, assis à cette table, nous avons décidé de faire venir un autre avion de Tata, à 174 kilomètres d'ici.»

«Des barils de pesticides ont été acheminés par camion depuis notre dépôt à Agadir et l'avion chargé a décollé vers 4 ou 5 h du matin,» poursuit-il. «Nous venons d'apprendre que la pulvérisation a été menée à bonne fin, et nous allons le consigner dans notre rapport d'opérations pour aujourd'hui.»

D'autres coordonnateurs reviennent ce matin pour affronter de nouveaux problèmes.

Le Capitaine Nabil Taymi a tellement maigri après neuf mois de travail sans une journée de repos que son uniforme a l'air d'être deux tailles trop grand. Ce matin, il trouve trois messages de l'est du pays, tous concernant des pannes de véhicules.

«Certains de nos véhicules datent de 1988. Ils pétaradent quand vous

essayez de démarrer,» déplore-t-il. «Nous avons 60 véhicules neufs mais les autres ont 12 ans en moyenne. Nous avons besoin d'une centaine de nouvelles camionnettes 4 x 4 pour faire le travail correctement.»

Dr Taoufik Ayouché est chargé de surveiller l'état de santé du personnel de la campagne. Ce matin, il coordonne la dotation en personnel de cinq nouveaux camps de terrain, et calcule les distances entre ces camps et les hôpitaux les plus proches. L'intoxication par pesticides est le plus gros risque, mais il est maîtrisé grâce à des vêtements, des masques et des lunettes de protection ainsi que des analyses de sang régulières. Le docteur doit s'assurer que les équipes sont bien nourries et bien protégées, depuis les accidents de voiture jusqu'aux morsures de scorpion.

Un comptable fait le bilan des coûts. Un biologiste étudie les rapports de terrain. Le coordonnateur des pesticides vérifie qu'une nouvelle livraison a passé la douane. Le responsable des opérations aériennes contrôle que les avions sur 60 aérodromes dans tout le pays auront du carburant pour les prochains jours.

Enfin, un archiviste enregistre les détails des opérations pour la postérité. Si personne ne peut prédire la fin de cette recrudescence, quiconque mènera des batailles futures contre un ravageur connu voudra savoir ce qui s'est passé dans cette pièce aujourd'hui.

« Nous avons besoin encore d'une centaine de camionnettes 4 x 4 pour faire ce travail correctement. »

Nabil Taymi
Coordonnateur des fournitures
Poste de Commandement Central de la Lutte Anti-Acridienne
Maroc



En Mauritanie, les missions d'inspection sont autonomes, voyagent pendant des semaines dans des véhicules 4 x 4 pleins de matériel de camping, de carburant, de vivres et d'eau. Dans un pays comme le Maroc, les équipes vivent dans des camps, inspectant une zone donnée et rentrant à la base pour y passer la nuit et pour transmettre leurs rapports par radio.

Pesticides et avions

La manipulation de pesticides et la logistique sont un des éléments les plus délicats lorsqu'il

s'agit d'une opération de traitement de grande envergure. Des recherches sont en cours sur des substances pesticides et des agents de lutte biologique ménageant l'environnement (voir Nouveaux moyens de lutte contre les criquets, pages 10-11), mais les pesticides organophosphatés restent pour le moment le seul moyen de traiter de vastes infestations. Au Maroc, une fois que les rapports de prospection ont localisé avec précision les cibles du lendemain, les pesticides sont envoyés jour et nuit d'un entrepôt sur la côte atlantique, près d'Agadir. Les camions roulent toute la nuit pour arriver dans les aérodromes avant le lever du jour, afin de charger les avions qui décolleront pour pulvériser les insectes à l'aube.

«Nous commandons les pesticides qui nous sont livrés par bateau à un fabricant en Europe à chaque fois que nous en avons besoin. Cela nous évite d'avoir des pesticides non utilisés à la fin de la campagne, qui peuvent alors devenir obsolètes et représenter un sacré problème pour s'en débarrasser,» explique Ahmed Mouhim, directeur adjoint du Centre National de Lutte Anti-Acridienne.

M. Mouhim ne voit pas sa famille à Agadir depuis des mois. Il a passé tout ce temps à Bouarfa, à l'autre bout du pays, enseignant à 20 techniciens locaux à conduire les prospections.

Ce matin, des avions pulvérisateurs venus d'Espagne sont prêts à décoller. Un mécanicien calibre les jets tandis que le

◀
*Opération d'inspection
en Mauritanie.*

FAO: 50 ans d'expérience dans la lutte antiacridienne

DEPUIS PLUS DE 50 ANS, LA FAO EST UNE AUTORITÉ MONDIALE EN MATIÈRE DE CRIQUETS PÈLERINS, OFFRANT UNE INSTANCE NEUTRE, UN ENCADREMENT, UNE CONTINUITÉ, UNE INFORMATION, DES PRÉVISIONS, UN APPUI TECHNIQUE, UNE FORMATION ET UN FINANCEMENT CRUCIAUX AUX PAYS VICTIMES D'INVASIONS ET À TOUT AUTRE PAYS INTÉRESSÉ. AVEC DES BUREAUX RÉPARTIS DANS LE MONDE ENTIER, LA FAO SURVEILLE L'ACTIVITÉ DU CRIQUET PÈLERIN DANS 30 PAYS, DU SÉNÉGAL À L'INDE.

De nombreux donateurs acheminent leurs fonds par le biais de la FAO pour la lutte antiacridienne car l'Organisation peut coordonner les actions entre les pays touchés et entre les bailleurs de fonds. Cette coordination réduit le risque de double emploi de matériels et de services dans les pays – toujours possible lorsque les fonds viennent de sources multiples.

«Nous recevons toutes les informations de la FAO et suivons de près la situation au Mali, au Sénégal, en Mauritanie et même jusqu'au Soudan,» confirme le Général Hammou Hajoui, coordonnateur national adjoint au Poste de Commandement Central de lutte antiacridienne au Maroc. «Lors d'une urgence, nous nous réunissons chaque semaine avec le Représentant de la FAO dans le pays.»

«La FAO nous a donné des fonds pour 300 appareils GPS et radios de dernier cri, qui ont été très appréciés,» déclare Ahmed Mouhim, directeur adjoint du Centre National de Lutte Anti-Acridienne au Maroc. «La Commission de lutte contre le criquet de la FAO est très utile car elle assure la continuité durant les périodes de rémission. Elle facilite même les inspections conjointes, durant lesquelles, par exemple, les experts de

deux ou trois pays peuvent se retrouver ensemble sur le terrain. Je viens moi-même de passer deux mois en Mauritanie sous l'égide de la FAO, ce qui me permet de mieux comprendre les rapports de situation des acridiens en provenance de cette zone.»

«Nous préférons passer par l'intermédiaire de la FAO lorsque nous voulons prêter nos experts à d'autres pays. C'est plus rapide et ils paient les frais de séjour de l'expert,» explique Abdelaziz Arifi, conseiller principal sur les acridiens au Ministère marocain de l'agriculture et du développement rural.

Le Système de prévention et de réponse rapide contre les ravageurs et les maladies transfrontières des animaux et des plantes (EMPRES) s'emploie à renforcer les maillons faibles dans la chaîne de la lutte antiacridienne. «Notre but est d'éviter ce qui arrive maintenant,» dit Mohamed Lemine, responsable EMPRES pour le Sahel, basé en Mauritanie. «Et nous ne pouvons le faire si nous n'avons pas de système de surveillance et d'intervention rapide au Sahel. Nous faisons tout notre possible pour améliorer les capacités techniques et opérationnelles au Tchad, au Mali, en Mauritanie, au Niger et au Sénégal.»



▲ L'inspecteur Jacob Habab observe l'objet de ses recherches au sud de la Mauritanie.

« Nous préférons passer par la FAO lorsque nous voulons prêter nos experts à d'autres pays. »

Abdelaziz Arifi
Conseiller principal
Ministère de l'agriculture et du développement rural
Maroc

pilote saisit les coordonnées sur le système GPS de bord. L'avion volera bas aujourd'hui – à 10 m au-dessus du sol – et traitera une zone de 60 km².

L'insecticide pulvérisé – un litre permet de traiter un hectare – assomme les criquets qui se mettent à voler dans tous les sens au ras du sol. Ils meurent dans les 24 à 48 heures. La végétation ou les cultures qui survivent seront considérées sans risque pour le bétail 7 à 10 jours plus tard, et 2 semaines après pour l'homme.

De retour à l'aérodrome, les manipulateurs d'insecticides et les équipes de vol se soumettent régulièrement aux examens de sang pour contrôler une éventuelle intoxication. Un opérateur a des valeurs un peu élevées. On lui donne dix jours de congé payé pour permettre aux valeurs de se rétablir.

A Bouarfa, comme ailleurs dans les pays touchés par les criquets, les pulvérisations du jour sont terminées et c'est le tour des équipes d'inspection qui doivent repérer de nouvelles cibles à traiter dans une campagne de lutte qui ne dort jamais.



◀ Un mécanicien et un pilote éprouvés par des mois de travail ininterrompu.

Analyses de sang systématiques pour contrôler l'empoisonnement par pesticides (au milieu).

Véhicules pour la campagne antiacridienne au Maroc offerts par la République de Corée (en bas)



LES DÉGÂTS CAUSÉS PAR LES CRIQUETS EXACERBENT LA PAUVRETÉ ET LA FAIM



EVALUER L'IMPACT SUR LES POPULATIONS

AIN BENI MATHAR (MAROC) – EN DÉPIT D'UNE OPÉRATION MASSIVE À L'ÉCHELLE NATIONALE QUI A TRAITÉ 2,7 MILLIONS D'HECTARES DE TERRES INFESTÉES, CETTE COMMUNAUTÉ AGRICOLE A ÉTÉ FRAPPÉE PAR LE CRIQUET PÈLERIN. SI LES ESSAIS AVAIENT ATTEINT LES RICHES TERRES AGRICOLES DU NORD QUI COMMENCENT À TOUT JUSTE 100 KILOMÈTRES, ON AURAIT RECUEILLI DES MILLIERS DE TÉMOIGNAGES ANALOGUES.



►
Agriculteur devant ses plantations de citrouilles dévorées par les criquets.

Ce berger marocain et sa famille ont été durement frappés par l'invasion (en haut)

«Vers deux heures, d'énormes essaims sont arrivés et ont atterri en voyant la végétation,» raconte Lahbib Bouhabs, un agriculteur avec une femme et huit enfants à charge. «Si c'était arrivé un mois plus tôt, ça aurait été la catastrophe car j'avais semé cinq hectares de blé. Là, ils m'ont détruit 104 amandiers et 70 oliviers, soit environ 2 000 dirhams (200 \$ E.U.) de dégâts.»

«C'est beaucoup pour moi, car c'est de l'argent que j'aurais dépensé pour ma famille.»

D'autres agriculteurs disent que les pertes financières dues aux acridiens les obligent à emprunter de l'argent pour envoyer leurs enfants à l'école, ou bien à éliminer la viande de leur alimentation. Un couple d'agriculteurs se plaint que cela ne vaut même pas la peine de faire les semis, ce qui aurait des répercussions sur les disponibilités vivrières locales.

«S'il y a un risque pour la prochaine campagne, je ne sème rien,» dit l'agriculteur Miloud Berhil. «J'ai perdu mes pruniers, deux hectares de melons et tous mes légumes.»

Les bergers dans la misère

La situation des nombreux bergers de la région est encore plus sombre, car ils ne sont propriétaires ni de terres, ni d'animaux, mais gagnent leur vie en gardant les troupeaux de chèvres ou de moutons des autres.

Abderrahman Chergui vit sous une tente traditionnelle dans la plaine desséchée par le vent, avec sa femme Naïma et ses trois jeunes enfants. Lorsque les acridiens ont mis à nu les pâturages, le propriétaire du troupeau a arbitrairement diminué le salaire de M. Chergui, pour pouvoir acheter des aliments pour les animaux.

«Le propriétaire m'a abaissé mon salaire de 1 800 dirhams (180 \$ E.U.) par mois à 1 000 dirhams (100\$ E.U.). Nous nous nourrissons donc de pain et de thé, et de viande peut-être une fois par mois. Et du poulet, pas du mouton,» dit M. Chergui. «Pour les enfants, pas d'école.»

«
Si les criquets attaquent mon champ, c'est une véritable catastrophe.
»

Amadou Binta Thiam
Agriculteur
Mauritanie

Mme Chergui est inquiète. «Je me fais du souci pour la nutrition de mes enfants. Je ne supporte pas de les voir souffrir,» se plaint-elle.

Les agriculteurs qui ont des enfants qui travaillent peuvent compter au moins sur leur soutien financier si le problème se perpétue pendant des années.

«Je connais beaucoup de jeunes qui quittent la communauté, exaspérés par les séquences d'invasions,» dit Achour Bouhafs, un petit exploitant qui a perdu toute sa récolte de pommes et de prunes, d'une valeur de 10 000 dirhams (1 000 \$ E.U.), au cours des trois dernières recrudescences acridiennes. «Pour le moment, j'ai cinq enfants qui travaillent dans le coin – ils ont abandonné l'école pour travailler – mais ils voudraient aller en Espagne. Ma femme et moi dépendons d'eux désormais pour nos revenus.»

Les autorités locales et les populations confirment que la recrudescence acridienne aggrave l'exode rural, ce qui comporte des incidences pour l'Espagne voisine, qui est la destination préférée.

Les apiculteurs souffrent également, car leurs abeilles sont empoisonnées par l'utilisation généralisée de pesticides. Abdellah Chanigui, président d'une coopérative d'apiculteurs, raconte que ses 14 membres, qui dépendent entièrement de leurs recettes d'apiculture, ont perdu 95 pour cent de leurs abeilles.

Paradoxalement, sur les parcours de la province de Bouarfa, à environ 200 km au sud, les bergers citent le dicton arabe selon lequel l'apparition du criquet pèlerin est signe d'une année exceptionnelle (car les pluies qui amènent les criquets font également reverdir les pâturages). Ceci signifie que, pour le moment, il y a assez de végétation pour les criquets et pour le bétail. Mais lorsque les essaims reviennent du Sahel plus tard, en plus grands nombres encore, restera-t-il alors suffisamment à manger pour tous dans les pâturages? C'est la question que tout le monde se pose...

« Je me fais du souci pour la nutrition de mes enfants. Je ne supporte pas de les voir souffrir. »

Naïma Chergui
Femme d'éleveur
Maroc



▲ Culture fruitière ravagée par les criquets au Maroc.



◀ Agriculture au sud de la Mauritanie.



◀ Maison masquée par une nuée de criquets au sud de la Mauritanie.

Alerte au Sahel

Deux mille kilomètres plus au sud, à travers le Sahara en Mauritanie, des agriculteurs, encore plus pauvres que leurs homologues marocains, sèment leurs champs alors même que des essaims pouvant aller jusqu'à 40 km de long arrivent du nord.

«Je ne peux quand même pas rester ici à me tourner les pouces – je dois semer mes cultures même si je sais que les criquets vont me les dévorer,» dit Jidhoum M'Bareck, un agriculteur près de la ville de Kaedi, qui laboure un petit champ avec un cheval et une charrue. «Nous sommes 6 à 10 personnes à dépendre de ce champ.»

Un autre agriculteur, Amadou Binta Thiam (82 ans), laboure encore ses champs à la main. «J'ai une famille nombreuse – 20 personnes dépendent de moi. Je n'ai pas d'enfants qui travaillent à l'étranger et qui peuvent m'envoyer de l'argent. Si les criquets mangent ma récolte, c'est une vraie catastrophe.»

«Nous avons déjà eu des dommages considérables dans les oasis, en particulier dans les potagers,» signale Mohamed El Hacem Ould Jaavar, Chef des opérations au Centre National de Lutte Anti-Acridienne de Mauritanie. «Si les criquets dévorent les récoltes, on aura une famine. Car les populations en vivent.»



NOUVEAUX MOYENS DE LUTTE CONTRE LES CRIQUETS

▲
Chaque jour le criquet pèlerin mange l'équivalent de son poids en nourriture.

AGADIR (MAROC) – DANS LES LABORATOIRES DU CENTRE NATIONAL DE LUTTE ANTI-ACRIDIEENNE DANS CE PORT AFFAÏRÉ, SEPT CHERCHEURS À PLEIN TEMPS S'EFFORCENT DE RÉSOUDRE LE MYSTÈRE DU CRIQUET PÈLERIN ET DE TROUVER DES MOYENS DE LE MAÎTRISER SANS PORTER ATTEINTE À LA SANTÉ DE L'HOMME ET À L'ENVIRONNEMENT. LES TRAVAUX SE POURSUIVENT D'ANNÉE EN ANNÉE, DURANT LES LONGUES PÉRIODE DE RÉMISSION ET DURANT LES RECRUDESCENCES ET LES INFESTATIONS, LORSQUE LE RESTE DU PERSONNEL EST OCCUPÉ À COMBATTRE L'INVASION.

►
Le GPS, ici dans le cockpit d'un avion pulvérisateur, a considérablement amélioré la précision des pulvérisations.



«**N**ous avons fait des progrès au fil des ans,» affirme Moha Bagari, Chef de la recherche. «Nous en savons plus sur l'insecte maintenant, sur comment se produisent les recrudescences et sur les différents couloirs d'invasion. Nous comprenons mieux leur biologie.»

Le Centre est en train de tester des agents de lutte biologique, à partir de plantes qui repoussent les criquets ou altèrent leur développement. «Il existe des végétaux qui rendent les insectes malades en affectant leurs appareils digestifs et reproducteurs,» explique-t-il (la FAO et d'autres pays sont à l'oeuvre pour trouver une variante moins nocive aux pesticides classiques en testant un champignon qui attaque les criquets sur le terrain et une hormone naturelle qui bouleverse leur comportement normal).

Au Maroc, des échantillons de sols prélevés sur les terres pulvérisées avec les insecticides organophosphatés de la campagne actuelle sont en train d'être testés dans les laboratoires de tout le pays. Les résultats sont imminents.

«*Nous avons fait des progrès au fil des ans.*» >>

Moha Bagari
Chef de la recherche
Centre National de Lutte Anti-Acridienne, Maroc

Surveiller les risques écologiques au Sahel

LA TÂCHE QUI INCOMBE AUX GOUVERNEMENTS D'AFRIQUE DE L'OUEST EST DE SURVEILLER LES RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ DE L'HOMME DES PRODUITS CHIMIQUES UTILISÉS DANS LA LUTTE CONTRE LE CRIQUET PÈLERIN.

Ils sont aidés dans cette mission par le Centre de recherches en écotoxicologie pour le Sahel (CERES/Locustox), sis à Dakar, Sénégal.

Créé en 1991 avec le concours de la FAO, le Centre aide les gouvernements à mettre en place des mesures de sécurité, à contrôler la santé des travailleurs et des habitants et à veiller à la manipulation sans danger des résidus de pesticides. Des échantillons de sols de toute la région sont analysés dans les laboratoires d'avant-garde du Centre.

Le Centre forme également des équipes nationales de surveillance de l'environnement et collabore avec des laboratoires nationaux de chimie et autres centres d'expertise, comme les universités. Le but est de doter, d'ici 2005, tous les pays touchés des moyens de veiller à la sécurité de leurs propres opérations de lutte contre le criquet pèlerin.



▲ Laboratoire au Centre National de Lutte Anti-Acridiennne à Agadir, Maroc.

Révolution de la communication

Un petit appareil qui tient dans la main et qui indique avec précision - à quelques mètres près - la longitude et la latitude, a révolutionné les campagnes antiacridiennes au cours des 20 dernières années. Le GPS (système de positionnement global) permet aux équipes de terrain sans repères, enfoncées dans le désert, de transmettre la position exacte des essaims. Les experts dans les pays touchés par les criquets et au sein du Groupe de lutte antiacridienne de la FAO tracent et comparent les positions exactes des criquets avec des images satellitaires géoréférencées des conditions météo, des nuages et de la végétation et des données historiques pour essayer de prévoir l'activité acridienne. La FAO publie un Bulletin mensuel sur le criquet pèlerin sur la base de ces analyses, complétées par des mises à jour et des alertes.

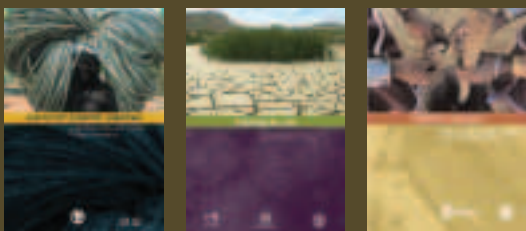
La précision des pulvérisations a fait également de gros progrès. Les patrouilles transmettent par radio les positions exactes des essaims, et les pilotes utilisent les coordonnées sur leurs GPS de bord pour garantir le traitement localisé des insectes.

► Un chercheur utilise RAMSES, un système d'information géographique lui permettant d'analyser les données sur le criquet pèlerin et l'environnement.



Remerciements

Cette brochure est le fruit d'un reportage photographique effectué par la Division de l'information de la FAO au cours de sa mission au Maroc et en Mauritanie en juillet 2004. La FAO voudrait remercier la Norvège pour son financement de la mission ainsi que de la brochure. Elle adresse également ses remerciements au Centre National de Lutte Anti-Acridiennne et au Poste de Commandement Central de Lutte Anti-Acridiennne au Maroc, au Centre National de Lutte Anti-Acridiennne en Mauritanie et à leurs effectifs de terrain respectifs, ainsi qu'aux bureaux de la FAO dans les deux pays pour leur assistance dévouée.



Pour commander d'autres ouvrages de la collection de terrain de la FAO, veuillez contacter le Groupe de communication et conception graphique à l'adresse de la FAO figurant au dos de cette brochure. Citons parmi les titres: *Libre cours au potentiel des communautés: Bonnes nouvelles des communautés de pêche d'Afrique de l'Ouest* (anglais, français et espagnol), *Collecte des eaux pluviales: Conservation des terres arides en Tunisie: Succès d'un partenariat* (anglais, français et italien) et *La Tradition réinventée: Nouvelles initiatives pour éliminer la faim et sauver la biodiversité* (anglais et français).

Tous droits réservés. Les informations contenues dans ce produit d'information peuvent être reproduites ou diffusées à des fins éducatives et non commerciales sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source des informations soit clairement indiquée. Ces informations ne peuvent toutefois pas être reproduites pour la revente ou d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur. Les demandes d'autorisation devront être adressées au Chef du Service de la gestion des publications, Division de l'information, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie ou, par courrier électronique, à copyright@fao.org

Giampiero Diana est l'auteur de toutes les photos reproduites dans cette brochure. La FAO est propriétaire de toutes les photos.



www.fao.org

▲
Des ouvriers déchargent des barils de pesticides dans un aéroport à Bouarfa, au Nord-Est du Maroc.

Photo de couverture: Un jeune agriculteur près d'Aleg, en Mauritanie, observe un essaim de criquets.

Pour tout complément d'information, veuillez contacter:

Groupe de lutte antiacridienne
Division de la production végétale et de la protection des plantes

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome (Italie)

Télécopie: (+39) 06 57055271

Courriel: eclo@fao.org

<http://www.fao.org/news/global/locusts/locuhome.htm>