



FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION
OF THE UNITED NATIONS

Via delle Terme di Caracalla, 00100 - ROME

Cables: FOODAGRI ROME

Telex: 610181 FAO I

Telephone: 5797

AGP Division

Locusts, other migratory pests and emergency operations group

DESERT LOCUST SITUATION SUMMARY AND FORECAST

No. 3 Novembre 1978

RESUME

Les zones de reproduction estivale de l'Inde et du Pakistan étaient totalement exemptes d'essaims. Des groupes de criquets, ainsi que des criquets disséminés, ont migré en grand nombre vers l'ouest le long de la côte du Mekran et ont atteint l'Iran méridional, l'Oman, les Emirats-Arabs-Unis et la République démocratique populaire du Yémen. Une reproduction grégaire étendue, mais de faible densité dans l'ensemble, s'est poursuivie dans la Péninsule somalie. Au Soudan, des essaims ont atteint la côte de la Mer Rouge où se sont produites des pontes; quelques essaims immatures ont pénétré dans la Tihama d'Arabie saoudite. On note quelques précipitations hivernales très localisées le long de la Mer Rouge et dans le Golfe d'Aden.

Si l'on considère l'expansion du fléau en général, c'est l'éventualité d'une reproduction qui surviendrait dans les zones inaccessibles de la Péninsule somalie, le long des côtes de la Mer Rouge de l'Ethiopie septentrionale, ainsi que dans les autres zones côtières en bordure de la Mer Rouge et dans le Golfe d'Aden qui constitue le principal danger. Il en va de même des régions éloignées de l'Arabie orientale, des zones côtières et des vallées intérieures, du Mekran au Pakistan, ainsi que de l'Iran méridional.

En Asie du sud-ouest les derniers essaims sont signalés en provenance des régions de reproduction estivale de l'Inde et du Pakistan en début novembre, deux d'entre eux ayant pris leur vol vers la mer. On observe, le long de la zone côtière du Mekran, au Pakistan, de petits groupes d'adultes; quelques adultes ont pénétré en Iran du sud-est au début de novembre.

Au Proche-Orient l'immigration en provenance des zones de reproduction estivale de l'Inde et du Pakistan s'est poursuivie jusqu'en début novembre, quelques adultes atteignant la République démocratique populaire du Yemen à la mi-novembre. Un certain nombre d'essaims immatures, de petites à moyennes dimensions, ont atteint fin novembre la Tihama de l'Arabie saoudite entre Djizan et Djedda; ils provenaient, selon toute vraisemblance, de l'Ethiopie septentrionale. On remarquait également quelques groupes d'adultes au nord de Qunfidah. On notait la présence de larves disséminées dans la Tihama septentrionale du Yemen.

En Afrique de l'Est on observait une reproduction grégaire faible mais étendue dans la zone de reproduction dite de "Petites Pluies", en Péninsule somalie. On ne signalait plus de larves après le 20 novembre. Un vol était aperçu en Ethiopie septentrionale début novembre et une reproduction se déroulait vraisemblablement sur les côtes de la Mer Rouge de l'Ethiopie septentrionale. Au Soudan, un certain nombre de vols matures avaient atteint le delta du Tokar et l'on assistait au début des pontes. En fin novembre, les éclosions commençaient. D'autres essaims étaient toujours présents dans l'aire de reproduction estivale, où s'achevaient des reproductions tardives.

En Afrique de l'Ouest des larves du dernier stade et de jeunes ailés étaient détruits dans le Tamesna du Niger. On avait aperçu des adultes en petit nombre dans le Tamesna du Mali, dans la vallée du Tilemsi et en Mauritanie méridionale.

Aucune signalisation n'était parvenue de l'Afrique du Nord-Ouest, mais quelques adultes disséminés étaient probablement présents dans de nombreuses régions de l'Algérie centrale et méridionale.

LA SITUATION ACRIDIENNE - NOVEMBRE 1978

ASIE DU SUD-OUEST

INDE

Les conditions écologiques Entre le 12 et le 14 novembre on relevait dans le Goudjerat et au Radjasthan des précipitations étendues mais modérées, associées à un cyclone. La station de Barmer avait enregistré une pluviométrie de 32 mm, Djaisalmer 11, Jodhpur 16, Sri Ganganagar 18, Bhouj 34 et Deesa 74. On notait encore de faibles chutes de pluies à Udaipour et à Kota dans la seconde moitié de novembre.

Adultes Un essaim rose, mesurant 5 x 2 km, était signalé dans plusieurs lieux de la région de Mandvi, au Goudjerat, entre le 5 et le 7 novembre. Le 8 novembre, cet essaim prenait son vol vers la mer. Un autre essaim rose, mesurant 2 x 1 km, était signalé à Phalodi le 7 novembre. On relevait la présence, dans de nombreuses régions du Radjasthan, d'adultes disséminés. Dans la première moitié du mois, il y avait une zone dans laquelle la population pouvait être qualifiée "d'innombrable", c'est-à-dire que la densité des insectes dépassait les 20.000 individus au km², mais la densité maximale était de 2.520 individus au km² dans la seconde moitié du même mois, au voisinage de Ghotarou (2719N, 7002E). Ailleurs, on relevait des densités de 60 à 900 insectes au kilomètre carré: à Rabao (2739N, 7028E), à Nachna (2730N, 7144E), à Tanot (2749N, 7022E), à Bahla (2746N, 7125E), toutes régions faisant partie du district de Djaisalmer.

Larves On détectait, au cours de la seconde moitié du mois, des larves solitaires des troisième au cinquième stades, en petit nombre.

Mesures de lutte Des opérations de lutte au sol étaient entreprises contre ces deux vols.

PAKISTAN (Rapport parvenu pour la période du 1 au 15 novembre)

Conditions écologiques Des pluies très étendues mais faibles sont signalées à Pasni, Noushki, Outhal et dans quelques autres lieux se trouvant dans les aires de reproduction hiverno-printanières dans la première moitié du mois de novembre.

Adultes Dans le Sind inférieur, on signalait un essaim à Badin le 2 novembre et un autre dans les faubourgs de Karachi le 6 novembre, ce dernier devait, par la suite, s'envoler vers la mer. On signalait également, en quatre endroits situés le long de la côte du Mekran, de petits groupes d'adultes aperçus entre le 2 et le 7 novembre. On avait également observé en plusieurs lieux des adultes disséminés entre Kandewari et Houb dans le district de Las Bela, les insectes atteignant la densité maximale de 2.250 au kilomètre carré sur la plage de Gadani. Selon les signalisations, l'aire de reproduction estivale était exempte d'insectes adultes.

Larves On ne signale aucune larve.

(2)

AFGHANISTAN

Pendant la première moitié du mois de novembre, il n'est fait état d'aucun criquet.

Adultes Des criquets adultes, atteignant des densités de 100 insectes à l'hectare et couvrant une zone de 100 hectares au moins ont été aperçus le 6 novembre au voisinage de Chahbahar (2516N, 6041E).

Mesures de lutte Les adultes détectés au voisinage de Chahbahar ont été traités par la méthode des appâts empoisonnés.

PROCHE ORIENT

OMAN

Conditions écologiques On ne signale aucune précipitation.

Adultes Le 2 novembre, plusieurs centaines d'adultes roses sont aperçus, à la lumière, à Muscat. On observe, le 3 novembre, des adultes roses disséminés en plusieurs points situés entre Muscat et le Schar; certains d'entre eux ayant été signalés sur les contreforts des collines, le long de la côte de Batinah. Ces derniers provenaient vraisemblablement des échappées des aires de reproduction estivale de l'Inde et du Pakistan.

Larves Aucune larve à signaler.

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE POPULAIRE DU YEMEN

Conditions écologiques La région de Mukalla a été bien arrosée au cours de la troisième semaine de novembre. De faibles averses sont tombées dans la vallée de Dathina.

Adultes On note une soudaine augmentation du nombre d'adultes roses au cours de la seconde semaine de novembre à Mukalla, Meifa (1420N, 4735E) et dans le delta Abyen. Cette invasion provient vraisemblablement de l'aire de reproduction estivale de l'Inde et de celle du Pakistan.

GOLFE D'ADEN

Adultes Un navire a signalé un acridien à 1432N, 5011E à 12 h.00, le 10 novembre. Le spécimen capturé était un criquet pèlerin femelle. Le 11 novembre, ce même navire signalait un autre insecte à 1427N, 4959E, à 08 heures 00. Ces deux positions se situant entre 100 et 120 km. à l'est de Mukalla.

REPUBLIQUE ARABE DU YEMEN

Conditions écologiques La Tihama ayant été bien arrosée, la teneur en humidité du sol était par conséquent élevée et la végétation verte.

(3)

Adultes On rencontrait des adultes à des densités de 500 insectes à l'hectare dans l'oued Hayran (1616N, 4300E) et dans l'Habl (1609N, 4252E).

Larves Dans les oueds Hayran et Habl on avait détecté des larves solitaires.

Mesures de lutte Les larves trouvées dans les oueds Hayran et Habl ont été traitées par poudrage.

ARABIE SAOUDITE

Conditions écologiques Jusqu'à une date avancée du mois, les seules précipitations signalées étaient de faibles averses relevées au nord de Qunfidah et dans les zones côtières orientales. Vers la fin du même mois, on relevait des pluies dans la région de Djizan et à Hail.

Adultes Le 22 novembre, trois signalisations portant sur des essaims roses mesurant respectivement 8 puis 8 et 15 km² parvenaient de la région de Lith. Selon ces rapports, les essaims arrivaient de l'Ouest, pour repartir en direction du nord-est. L'un d'entre eux a pu être détruit et les rapports reçus indiquent que les deux autres se seraient dispersés. Un autre petit essaim rose était aperçu à Djedda le 25 novembre, mais disparaissait ensuite tandis qu'un autre essaim rose était signalé au nord de Djizan le 27 novembre. De grands groupes d'adultes étaient présents au nord de Qunfidah fin novembre et des adultes non-grégaires, à des densités atteignant parfois 2.000 insectes à l'hectare étaient détectés à Shaqqah ash Shamiyah et à Shaqqah al Yamaniyah. Des adultes, en plus faibles densités étaient détectés dans toutes les régions de la Tihama méridionale. On signalait à Hail des adultes solitaires.

Larves Une reproduction de faible intensité se déroulait dans de nombreuses régions, le long de la Tihama méridionale.

Mesures de lutte L'un des essaims aperçus dans la région du Lith le 22 novembre a été détruit. Les opérations de lutte aérienne et au sol se poursuivaient contre les groupes et contre les populations disséminées de forte densité se trouvant au nord de Qunfidah.

On ne signale aucuns criquets en JORDANIE. Aucune signalisation n'est parvenue de BAHREIN, d'EGYPTE, de l'IRAK, du KOWEIT, du LIBAN, du QATAR, de SYRIE, ni des EMIRATS ARABES UNIS.

AFRIQUE ORIENTALE

SOUDAN

Conditions écologiques Des pluies faibles à modérées sont tombées sur la côte méridionale de la Mer Rouge et l'on relevait, même jusqu'au 25 novembre, des précipitations de l'ordre de 60 mm. Les conditions étaient propices à la reproduction dans le delta du Tokar et en direction de la frontière éthiopienne.

./.

Dans l'aire de reproduction estivale, les conditions ambiantes étaient devenues peu favorables pour la ponte.

Adultes Trois essaims immatures et un essaim, à des degrés divers de maturité, étaient aperçus le long du Nil entre Shendi et Ed Damer entre le 3 et le 11 novembre, le plus important d'entre eux couvrant 15 km². On avait détecté, le 3 novembre, le long de l'Atbara, un petit essaim immature et deux vols matures avaient été vus, toujours le long de l'Atbara, le 14 novembre; ils mesuraient respectivement 19 et 51 km². Ces vols étaient, pour la plupart, peu denses. On détectait, entre le 19 et le 23 novembre, entre Shendi et Zeidab, des groupes d'adultes. Six signalisations d'essaims se trouvant dans la partie méridionale de la Province de Kassala étaient parvenues entre le 2 et le 5 novembre, deux de ces essaims comptant des insectes à divers degrés de maturité et quatre étant constitués d'insectes immatures. Les deux plus grands mesuraient l'un 256 et l'autre 128 km². A la mi-novembre, la côte de la Mer Rouge était envahie par des essaims. Les 12 et 18 novembre on signalait des essaims matures copulants ou pondants sur six points dans le delta du Tokar; le 13 novembre on apercevait un essaim immature à Khor Nukban (1811N, 3809E). Des groupes d'adultes pondant subsistaient encore, à la fin du mois, dans le delta du Tokar. Le 25 novembre, on détectait à Gebeit (1854N, 3653E) un essaim immature de 6 km²; il se trouvait le 26 novembre à Baramiyya (1835N, 3645E). Un autre essaim mature mesurant 20 km² était détecté à Haiya le 26 novembre. On constatait également la présence de criquets immatures en grand nombre, disséminés dans le delta du Tokar, à des densités allant de 1.260 à 12.180 insectes à l'hectare sur une superficie de 4.445 hectares. Ces criquets étaient dans de la reproduction commencée au septembre.

Le 13 novembre, on détectait à Khor Langeb (1730N, 3654E) des larves des troisième-cinquième stades, couvrant une superficie de 15.000 hectares. Des larves disséminées se sont maintenues pendant tout le mois dans le delta du Tokar, à des densités allant jusqu'à 10 larves par plant de "dutha". Le 24 novembre débutait une nouvelle vague d'éclosions et, en début décembre, des bandes larvaires des premier et second stades, couvrant une superficie de 900 hectares, se trouvaient dans la région située entre les latitudes 1828N, 1910N et les longitudes 3631E, 3652E. On rencontrait également des groupes de larves entre Shendi et Zeidab, le 19 et 23 novembre.

Mesures de lutte Les groupes d'adultes et de larves se trouvant entre Shendi et Zeidab ont été traités au moyen de pulvérisations aériennes effectuées à l'aide de 1.350 litres de Malathion à 96%, entre le 19 et le 23 novembre. La lutte au sol s'est poursuivie pendant tout le mois en vue de la destruction des larves et des adultes dans le delta du Tokar et des dispositions ont été prises pour assurer les pulvérisations aériennes au moyen de quatre avions de traitement, afin de détruire les petits groupes d'adultes et les bandes larvaires qui subsistaient.

ETHIOPIE

Conditions écologiques On relevait de fortes précipitations le long de la côte septentrionale de la Mer Rouge pendant la première semaine du mois. Les autres régions du pays sont restées généralement sèches pendant les dix premiers jours; Neghelli signalait 3 mm de pluviométrie. Dans la seconde décade du mois,

(5)

les pluies étaient faibles dans l'ensemble: 50 mm à Asmara, 15 à Massawa, 2 à Awash, 7 à Djigjiga, 34 à Neghelli. On n'indiquait pas de précipitations à Assab, ni à Diredawa. Les chiffres relatifs à la troisième décennie ne sont pas encore parvenus.

Adultes Les essais qui se trouvaient dans la vallée du Tacazze ainsi que dans les régions d'Averghelle, de Fenaroa et de Samre pendant tout le mois d'octobre ont émigré début novembre, car des prospections aériennes entreprises à partir de Macalle vers la vallée du Tacazze et dans les régions d'Axum, Adua, Averghelle et Maice entre le 14 et le 20 novembre n'ont pas permis d'en détecter. La direction du mouvement des essais n'a pu être relevée mais ce mouvement s'est probablement effectué vers le nord, un essaim ayant été aperçu le 2 novembre, arrivant de la Province du Tigré. Quant aux essais qui avaient atteint la Tihama d'Arabie saoudite, il se pourrait qu'ils proviennent de l'Éthiopie septentrionale. Aucune signalisation d'essais n'est parvenue de la côte de la Mer Rouge, ni du Dankalie, ni de la Région du Chemin de Fer, ni de l'Ogaden.

Larves A ce jour, aucun rapport faisant état d'une reproduction quelconque n'a été reçu de la côte de la Mer Rouge ou de l'Ogaden.

SOMALIE

Conditions écologiques On relève des précipitations dans les régions de Dusa Mareb, El Bur et El Dere (0351N, 4711E) en début novembre.

Adultes La présence non encore confirmée d'un essaim à 75 km au sud-ouest d'El Dere le 6 novembre a été notée. Un essaim de faible densité, mesurant 0,5 sur 0,5 km s'est posé à Gawan le 12 novembre (position approximative 0540N, 4835E). Des adultes matures disséminés, des mâles en majeure partie, ont été aperçus d'Adado (0608N, 4636E) jusqu'à El Bur (0442N, 4636E) le 2 novembre et entre Dusa Mareb, El Bur, El Dere, Adado et Adeniaval le 11 novembre. Des criquets dispersés ont été également détectés entre Mataban (0512N, 4531E), Ferfer, Belet Uen et Bulu Burti le 2 novembre. Aucun criquet n'a été aperçu ni signalé lors d'une prospection au sol effectuée le long d'un trajet Mogadiscio-Uarsheikk-Itala-El Dere-Harardera, le 24 novembre. On a découvert un champ de ponte autour de Galkayo le 7 novembre; la densité des oothèques était de l'ordre de 250 à 300 par mètre carré. On signalait des champs de ponte (non encore confirmés) à 60 km au nord-est d'El Bur, le 2 novembre.

Larves Des bandes larvaires des premier et troisième stades étaient présentes en petit nombre à Ban Adde (0915N, 4625E), au nord d'Ainabo, à 12 à 20 km au sud de Hidhidh (0807N, 4655E) au sud-ouest de Las Anod, Ghelinsor, Adado, Bali Busle (0540N, 4643E) et dans plusieurs lieux situés entre Galkayo et Harardera. L'éclosion s'est poursuivie jusqu'au 16 novembre au nord de Harardera. Aucune signalisation relative à des larves après le 20 novembre.

Mesures de lutte Des opérations de lutte au sol ont été entreprises contre plusieurs de ces infestations larvaires, en utilisant des pulvérisateurs montés sur échappement, mais certaines de ces bandes, notamment celles qui se trouvaient au nord d'Harardera, n'ont pu être détruites par suite de la présence dans ces

régions d'une végétation buissonnante particulièrement dense. Au total: une très grande bande larvaire, 5 grandes bandes, 24 moyennes et 113 petites ont été anéanties.

Aucune signalisation n'est parvenue de DJIBOUTI. Le KENYA, la TANZANIE et l'OUGANDA étaient exempts de tous criquets.

AFRIQUE DE L'OUEST

NIGER

Conditions écologiques On relevait quelques zones à Schouwia, Tribulus et Boerhavia verts entre les dunes du Tamesna. On notait également quelques zones de végétation verte autour d'Arlit dans l'Afr occidental. Aucune précipitation n'avait été enregistrée.

Criquets Des larves du cinquième stade et des jeunes ailés, à des densités variant respectivement de 3 à 5 ou de 10 à 15 insectes au mètre carré, couvraient une zone de 4.650 hectares à In Akarbaï (1848N, 0540E). On avait aperçu des adultes s'envolant vers l'ouest dans la nuit du 12 novembre. On signalait, dans l'Afr occidental, une population extrêmement disséminée.

Mesures de lutte La population acridienne d'In Akarbaï a pu être détruite à l'aide de 400 litres de dieldrine à 5% et de 385 litres de ce même produit à 20%.

MALI

Conditions écologiques On avait enregistré des précipitations au nord de 17°N et les conditions écologiques n'étaient pas propices à la reproduction. On notait encore, par plaques, une certaine végétation verte dans les oueds du nord de l'Adrar des Iforas et dans le Tamesna méridional.

Adultes Des adultes immatures et matures à des densités de 25 à 100 insectes à l'hectare étaient détectés sur des superficies de 150 à 500 hectares dans les oueds In Oumfassen (1755N, 0315E) et Tin Baden (1740N, 0300E à 1730N, 0252E). Des adultes isolés immatures et matures étaient découverts dans la partie méridionale de la Vallée du Tilemsi.

MAURITANIE

Conditions écologiques Des précipitations inhabituelles et particulièrement fortes étaient tombées sur la Mauritanie méridionale du 28 au 30 novembre. La végétation était sèche, exception faite des dépressions de Faye, d'Amlil et d'Ifozoutine, situées au nord du 17ème parallèle et au sud de l'Adar.

Adultes On avait aperçu quelques adultes immatures entre 1657N, 1040 O et 1638N, 1052 O.

AFRIQUE DU NORD OUEST

Aucune signalisation d'essaims n'est parvenue d'ALGERIE, de LIBYE, du MAROC ou de TUNISIE.

PREVISIONS POUR LA FIN DECEMBRE 1978 ET POUR JANVIER 1979

En Asie du sud-ouest des groupes d'adultes et peut-être aussi quelques petits essaims qui pourraient avoir échappé à la détection, se maintiendront dans les régions côtières du Mekran au Pakistan et dans le sud de l'Iran. La reproduction pourrait débiter vers la fin de la période de prévisions considérée.

Au Proche-Orient, il pourrait se faire que d'autres essaims arrivent dans la Tihama de l'Arabie saoudite et en République arabe du Yemen, en provenance du nord de l'Ethiopie et peut-être aussi du Soudan pendant toute la période considérée. De même, des essaims pourraient atteindre la République démocratique du Yemen, la République arabe du Yemen et l'Arabie saoudite, à partir de l'aire de reproduction dite des "Petites Pluies" de la Péninsule somalie en janvier. Les adultes en provenance de l'est qui avaient atteint la République démocratique populaire du Yemen en novembre étaient susceptibles de se déplacer plus à l'ouest et au nord et d'accroître ainsi les populations se trouvant déjà dans la Tihama de la République arabe du Yemen et en Arabie saoudite. La reproduction se poursuivra le long de la Tihama de l'Arabie saoudite et de la République arabe du Yemen; elle débutera dans les régions côtières et dans les vallées de l'intérieur de la République démocratique du Yemen. Des bandes larvaires apparaîtront en Arabie saoudite et proviendront de la reproduction des essaims arrivés fin novembre; des bandes larvaires se constitueront vraisemblablement aussi en République arabe du Yemen et en République démocratique populaire du Yemen. Les larves deviendront des jeunes ailés en fin janvier; elles pourraient conduire à la formation d'essaims, à moins que des opérations de lutte ne soient entreprises dans toutes les régions infestées. Il se pourrait que la reproduction démarre vers la fin de la période de prévisions considérée et qu'elle soit due à des criquets qui subsisteraient en Oman et dans les Emirats-Arabs-Unis.

En Afrique orientale tous essaims de criquets qui se seraient maintenus à l'intérieur du Soudan et en Ethiopie septentrionale se déplaceront et, ayant pénétré dans les plaines côtières de la Mer Rouge, commenceront à s'y reproduire; la ponte des criquets déjà présents dans cette zone se poursuivra. Dans la Péninsule somalie, la transformation des larves en jeunes ailés débutera à la mi-décembre. Certains des adultes de la nouvelle génération se déplaceront peut-être vers le sud-ouest et pénétreront au Kenya du nord en début janvier; quelques-uns d'entre eux pourraient même gagner la zone des hautes terres centrales vers la fin de la période de prévisions considérée. D'autres criquets atteindront vraisemblablement la Vallée du Rift et pénétreront ensuite en Ethiopie; ils seraient susceptibles d'arriver fin janvier dans la Région du Chemin de Fer. Les essaims produits dans les régions les plus septentrionales de l'aire de reproduction des "Petites Pluies" se déplaceront probablement vers le nord-ouest,

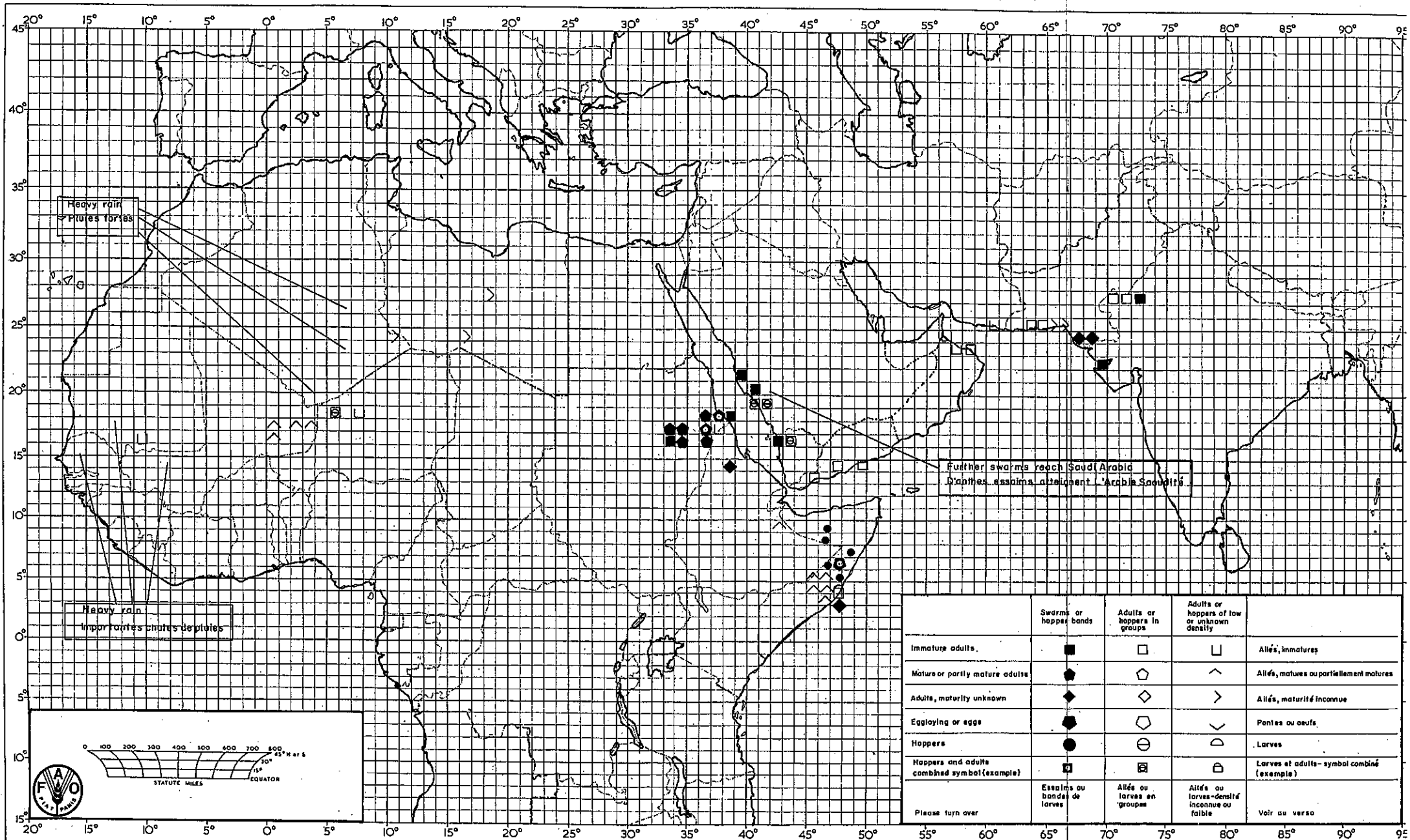
en direction de la Région du Chemin de Fer et pourraient atteindre les zones côtières de la Somalie nord-occidentale, Djibouti et l'Erythrée méridionale; ils atteindraient peut-être aussi la République arabe du Yemen, la République démocratique populaire du Yemen et l'Arabie saoudite. Les adultes ayant pénétré dans les plaines côtières de la Somalie septentrionale commenceront alors à s'y reproduire.

En Afrique de l'Ouest, des adultes en petit nombre subsisteront dans les régions à végétation plus verte de l'Aïr et du Tamesna du Niger, du Tamesna, de l'Adrar des Iforas, du Tilemsi et du Timétrine au Mali. La reproduction débutera peut-être en Mauritanie et au Sahara occidentale, mais son niveau sera vraisemblablement peu élevé.

En Afrique du Nord-Ouest, des adultes, en petit nombre, se maintiendront dans les zones à végétation plus verte de l'Algérie centrale et méridionale, où une certaine reproduction pourrait fort bien avoir lieu.

Des cartes sont jointes au présent Résumé. Celle de novembre sera envoyée avec le Résumé du mois de décembre.

Rome, 14 décembre 1978



	Swarms or hoppers bands	Adults or hoppers in groups	Adults or hoppers of low or unknown density	
Immature adults	■	□	◻	Allés, immatures
Mature or partly mature adults	●	◐	◑	Allés, matures ou partiellement matures
Adults, maturity unknown	◆	◊	◌	Allés, maturité inconnue
Egg laying or eggs	◆	◐	◑	Pontes ou oeufs
Hoppers	●	◐	◑	Larves
Hoppers and adults combined symbol (example)	◐	◑	◒	Larves et adultes - symbol combiné (exemple)
Please turn over	Essaims ou bandes de larves	Allés ou larves en groupes	Allés ou larves - densité inconnue ou faible	Voir au verso