

BULLETIN SUR LE CRIQUET PELERIN

FAO Centre d'Intervention
Antiacridien d'Urgence



No. 230
(7 nov 1997)



Situation générale en octobre 1997 Prévisions jusqu'à mi-décembre 1997

En octobre, les activités du Cricket pèlerin étaient toujours principalement concentrées en Asie du Sud-Ouest. Vers la fin du mois, les opérations de lutte contre les bandes larvaires et les nouveaux essaims ont été arrêtées le long de la frontière indo-pakistanaise. Des pluies inhabituellement importantes sont tombées en octobre dans les plaines côtières de la mer Rouge et autour de la frontière indo-pakistanaise. Les criquets se déplaçant hors des zones de reproduction estivale du Soudan et le long de la frontière indo-pakistanaise pourraient profiter de ces conditions favorables pour effectuer plusieurs reproductions et rapidement augmenter leurs effectifs. Bien que de vastes opérations de lutte ne semblent pas justifiées, il a toutefois été vivement conseillé aux pays concernés de prospecter très soigneusement ces zones. Aucune infestation significative de Cricket pèlerin n'a été signalée en Afrique de l'Ouest.

Région orientale. De nouveaux essaims ont commencé à se former, début octobre, le long de la frontière indo-pakistanaise et auraient retraversé la frontière. Dans ces deux pays, les bandes larvaires de dernier stade ont poursuivi leur développement. Au cours du mois, les traitements aériens et terrestres ont concerné 7 000 ha au **Pakistan** et environ 5 500 ha en **Inde**. Vers la fin du mois, avec le déclin des

infestations et le dessèchement de la végétation, les opérations de lutte se sont achevées dans les deux pays. Les ailés et les quelques petits essaims qui ont échappé aux traitements se déplaceront vers l'Ouest, vers l'ouest du Pakistan et l'est de **Iran**, où une reproduction précoce pourrait avoir lieu suite aux pluies récentes et inhabituellement importantes. Des prospections sont nécessaires dans ces zones afin de détecter toute arrivée d'ailés et toute ponte.

Région centrale. Les opérations de lutte se sont terminées dans les zones de reproduction estivale du centre et de l'est du **Soudan**. Des pluies inhabituellement importantes et largement réparties sont tombées durant la seconde quinzaine d'octobre sur les régions de la mer Rouge et du golfe d'Aden. Deux petits essaims ont été observés en ponte sur la côte du Soudan et d'autres essaims et des ailés épars vont probablement apparaître et pondre dans les plaines côtières, des deux côtés de la mer Rouge. La situation est la même que celle de 1996 mais les pluies sont tombées un mois plus tôt cette année, ce qui peut permettre la succession de plusieurs générations et une augmentation significative des effectifs de Cricket pèlerin au cours des prochains mois. Il est recommandé de faire des prospections dans les plaines côtières de tous les pays de la Région. Il est également suggéré de faire des prospections dans le nord d'**Oman** afin de détecter les ailés isolés ou en groupes qui pourraient apparaître dans les zones côtières en provenance de l'Asie du Sud-Ouest.

Région occidentale. Seuls quelques ailés solitaires isolés étaient présents en **Mauritanie**, au **Mali** et en **Algérie**. Aucun développement significatif n'est attendu au cours de la période de prévision.



No. 230

BULLETIN SUR LE CRIQUET PELERIN



Conditions météorologiques et écologiques - octobre 1997

Des pluies inhabituellement importantes se sont produites le long des plaines côtières de la mer Rouge et dans le Baluchistan du Pakistan et de l'Iran. La période des pluies estivales s'est achevée dans le Sahel d'Afrique de l'Ouest et le long de la frontière indo-pakistanaise.

Dans la **Région occidentale**, le Front Inter-Tropical (FIT) s'est progressivement déplacé vers le Sud, sur le Sahel, durant le mois, de 18 Nord à 12 Nord. En conséquence, excepté quelques averses en quelques sites du centre et du nord de la Mauritanie, un temps généralement sec a prévalu sur la Région. Les conditions continuent à être favorables à la reproduction dans le sud de la Mauritanie et, vers la fin du mois, elles s'amélioraient dans le centre et le nord du pays. Des pluies sont tombées sur le versant sud des monts Atlas, du Maroc à la Tunisie, atteignant le centre et l'est de l'Algérie et le nord-ouest de la Libye. La plupart de ces averses étaient associées à des dépressions se déplaçant vers l'Est, sur l'Afrique du Nord et la Méditerranée. Bien que les conditions de végétation s'améliorent, les basses températures vont limiter la reproduction.

En **Région centrale**, des pluies inhabituellement importantes sont tombées sur une vaste zone des plaines côtières, des deux côtés de la mer Rouge, sur le golfe d'Aden et sur le golfe d'Oman tout au long de

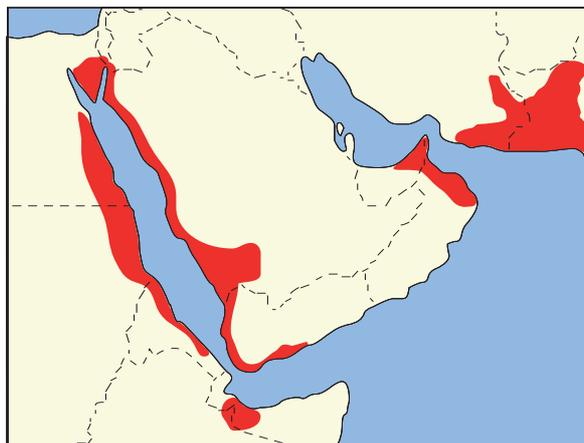
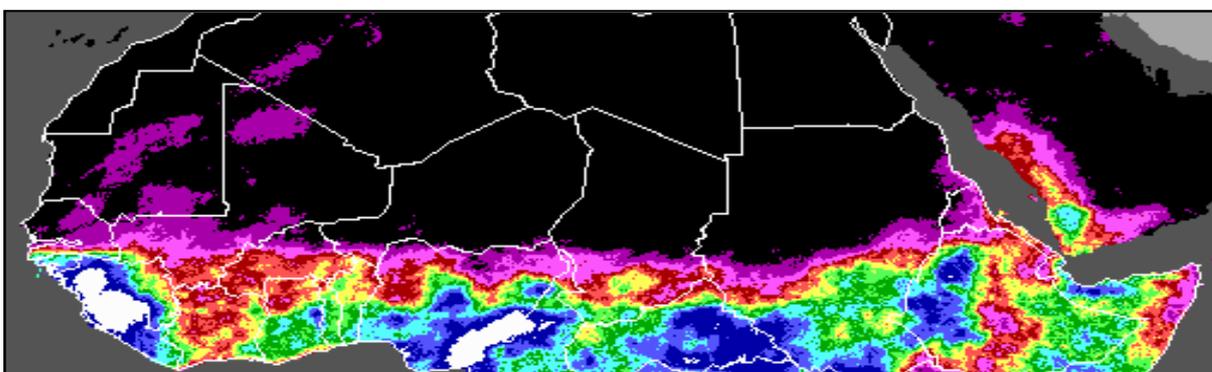


Image des nuages à sommet froid en octobre 1997 montrant une activité significative sur le sud-ouest de l'Arabie et les plaines côtières situées le long de la mer Rouge et du golfe d'Aden. Depuis le mois dernier, l'activité continue à diminuer sur le Sahel d'Afrique de l'Ouest et du Soudan.

la seconde quinzaine du mois. Le long des plaines côtières de la mer Rouge, des pluies ont été signalées de l'Erythrée au Sinaï, en Egypte, et en Arabie Saoudite et au Yémen. Au Soudan, 226 mm sont tombés à Port Soudan ; en Arabie Saoudite, 145 mm sont tombés à Jizan, 90 mm à Yenbu, 81 mm at Jizan, 38 mm à Mecca, 22 mm à Jeddah, et les pluies ont atteint l'intérieur, à Wadis Najran et Dawasir. Des pluies importantes sont tombées dans la région de Halaib, dans le sud-est de l'Égypte. Des pluies légères à modérées ont été signalées dans la Tihama du Yémen ; elles ont atteint les plaines côtières du golfe d'Aden, dans le sud du Yémen (Aden 28 mm), et le nord de la Somalie. Dans le nord d'Oman, des pluies importantes sont tombées le long de la côte de la Batinah (Sohar 127 mm) et à Sur (49 mm). Des pluies légères ont été signalées dans les Émirats. En conséquence, les conditions vont devenir favorables à la reproduction dans toutes ces zones et le rester tout au long de la période de prévision.



Régions de fortes précipitations signalées ou probables en octobre 1997. La plupart des pluies sont tombées dans les plaines côtières sablonneuses où les conditions doivent être favorables à la reproduction.

leger fort

Dans la **Région orientale**, les vents de secteur sud-ouest de la Corne de l'Afrique et les pluies associées à la mousson se sont terminés la première semaine d'octobre sur les zones désertiques, le long de la frontière indo-pakistanaise. Cependant, quelques averses ont été signalées vers mi-octobre dans certaines zones. Des pluies inhabituellement importantes sont tombées dans les zones côtières et de l'intérieur du Baluchistan, au cours de la seconde quinzaine (Turbat : 112 mm, Khuzdar : 86 mm, Nushki : 55 mm, Panjgur : 52 mm et Pasni : 25 mm). Des pluies faibles ont également été signalées dans les zones adjacentes de l'est de l'Iran. En conséquence, les conditions de reproduction vont s'améliorer dans ces zones.



Surfaces traitées

Inde	10 034 ha	(16-30 septembre)
	5 504 ha	(1er-31 octobre)
Pakistan	7 000 ha	(estimation pour octobre)



Situation du Criquet Pèlerin et prévisions

AFRIQUE DE L'OUEST

Mauritanie

• SITUATION

Des ailés solitaires isolés en cours de maturation et matures ont été observés entre Akjoujt (1944N/1420W) et Atar (2032N/1308W), indiquant que les ailés doivent être en train de quitter les zones de reproduction estivale. Des populations similaires étaient encore présentes en octobre en quelques sites près de Kiffa (1638N/1128W) et R'Kiz (1655N/1516W).

• PRÉVISIONS

De faibles effectifs d'ailés solitaires vont continuer à apparaître dans le Nord et les effectifs vont diminuer dans le Sud. Une reproduction limitée pourrait avoir lieu si des pluies se produisent.

Mali

• SITUATION

Des ailés solitaires immatures et matures étaient présents la seconde quinzaine d'octobre en 15 sites de l'Adrar des Iforas et de l'ouest du Tamesna. Les densités d'ailés étaient généralement inférieures à 500 par ha, sauf pour une infestation où elles atteignaient 5 000 ailés/ha. Certaines infestations

présentaient des densités atteignant 40 ailés par m² ; quelques ailés *transiens* ont été signalés. La plupart de ces infestations étaient concentrées dans les quelques oueds encore verts. Une larve isolée a été vue à Tidjalaline (1749N/0216E), montrant qu'une reproduction avait eu lieu dans cette zone.

• PRÉVISIONS

Des ailés solitaires vont persister dans quelques zones de l'Adrar des Iforas. Les ailés vont se concentrer dans les quelques zones qui resteront vertes mais les effectifs devraient rester faibles.

Niger

• PRÉVISIONS

De faibles effectifs d'ailés solitaires doivent être présents et devraient persister en quelques sites du Tamesna et de l'ouest de l'Air.

Burkina Faso, Cap-Vert, Gambie, Guinée Bissau, Guinée Conakry, Sénégal et Tchad

• PRÉVISIONS

On ne s'attend à aucun développement significatif.

AFRIQUE DU NORD-OUEST

Algérie

• SITUATION

Des ailés isolés ont été observés en octobre dans l'extrême-sud, près de la frontière nigérienne, en 1928N/0523E.

• PRÉVISIONS

Des ailés épars sont probablement présents en quelques sites du centre et du sud du Sahara. Ils devraient se reproduire dans les zones ayant récemment reçu des pluies ou ayant été inondées.

Maroc

• SITUATION

Aucun Criquet pèlerin n'a été observé en octobre.

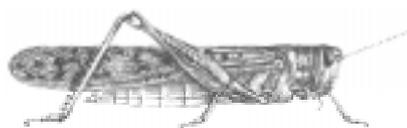
• PRÉVISIONS

Des ailés isolés solitaires devraient apparaître dans l'extrême sud-ouest lors des passages de vents chauds de secteur Sud.

Tunisie

• SITUATION

Aucun Criquet pèlerin n'a été observé en septembre.



No. 230



No. 230

BULLETIN SUR LE CRIQUET PELERIN

• PRÉVISIONS

On ne s'attend à aucun développement significatif.

Libye

• PRÉVISIONS

On ne s'attend à aucun développement significatif.

AFRIQUE DE L'EST

Soudan

• SITUATION

Un essaim de forte densité a été observé en accouplement et ponte, le 26 octobre, dans les plaines côtières de la mer Rouge, à Khor Sitareb (1838N/3728E), sur une superficie d'environ 100 ha. Le jour suivant, un autre essaim a été vu en accouplement à Hoshiri (1924N/3717E), sur 800 ha. Des prospections sont en cours ailleurs dans les plaines. Aucun Criquet pèlerin n'a été observé au cours des prospections dans les zones de reproduction estivale, à l'ouest des collines de la mer Rouge, près de Kassala.

• PRÉVISIONS

Les effectifs de Criquet pèlerin vont augmenter dans les plaines côtières de la mer Rouge et dans les zones sub-côtières (W. Diib et K. Baraka) suite à la reproduction qui aura lieu tout au long de la période de prévision. Les éclosions commenceront mi-novembre et on s'attend à ce que les larves forment des bandes qui pourraient conduire à la formation d'essaims à partir de mi-décembre. Il se pourrait que les effectifs augmentent de façon significative car on s'attend à ce que la reproduction ait lieu plus tôt que les années précédentes, permettant la succession de plusieurs générations si les pluies continuent au cours des prochains mois. Des prospections régulières devront être réalisées dans toutes ces zones.

Erythrée

• SITUATION

Des adultes solitaires isolés étaient présents dans les fermes et la végétation naturelle des plaines côtières de la mer Rouge près de Shebah (1542N/3903E) et Shelshela (1553N/3906E) au cours de la première quinzaine d'octobre. Des éclosions ont été signalées dans la région de Shelshela, vers mi-octobre. Quelques ailés ont également été observés au pied des escarpements. Quelques infestations étaient mixtes, constituées de Criquet pèlerin et de

Criquet migrateur.

• PRÉVISIONS

Une reproduction à une échelle faible à modérée aura lieu dans les plaines côtières de la mer Rouge; dans quelques zones, elle pourrait conduire à la formation de groupes ou de petites bandes larvaires. Les jeunes ailés pourraient commencer à apparaître mi-décembre. Il se pourrait que les effectifs augmentent de façon significative car on s'attend à ce que la reproduction ait lieu plus tôt que les années précédentes, permettant la succession de plusieurs générations si les pluies continuent au cours des prochains mois. Des prospections régulières devront être réalisées dans les zones de végétation naturelle des plaines côtières.

Éthiopie

• SITUATION

Aucun Criquet pèlerin n'a été observé au cours des prospections dans le Sud-Est, près de Jijiga et Degahbur, du 1er au 8 octobre puis du 24 au 31.

• PRÉVISIONS

On ne s'attend à aucun développement significatif.

Somalie

• SITUATION

Des adultes isolés matures ont été observés au cours des prospections dans le Nord-Ouest, près de Boon (1012N/4305E), le 11 octobre. Aucun Criquet pèlerin n'a été vu au cours des prospections réalisées près de la frontière éthiopienne ; de faibles effectifs d'adultes de Criquet migrateur étaient par contre présents en certains sites.

• PRÉVISIONS

On s'attend à ce qu'une reproduction à petite échelle se produise dans les zones de pluies récentes du Nord-Ouest.

Djibouti, Kenya, Ouganda et Tanzanie

• PRÉVISIONS

On ne s'attend à aucun développement significatif.

PROCHE-ORIENT

Arabie Saoudite

• SITUATION

Aucun Criquet pèlerin n'a été signalé en octobre.

• PRÉVISIONS

Des effectifs faibles à modérés d'ailés sont probablement présents dans les plaines côtières de la mer Rouge, de Jizan à Wejh, où on s'attend à ce qu'ils pondent dans les zones de pluies récentes. En conséquence, il se pourrait que les effectifs augmentent de façon significative car on s'attend à ce que la reproduction ait lieu plus tôt que les années précédentes, permettant la succession de plusieurs générations si les pluies continuent au cours des

prochains mois. Des prospections régulières devront être réalisées dans les zones précitées.

Yémen

• SITUATION

Quelques ailés immatures isolés ont été observés dans les plaines côtières près d'Aden (1250N/4503E), le 29 septembre. Aucune prospection n'a été réalisée en octobre.

• PRÉVISIONS

Des effectifs faibles à modérés d'ailés sont probablement présents dans la Tihama et, à une échelle moindre, dans les plaines côtières d'Aden, où on s'attend à ce qu'ils pondent dans les zones de pluies récentes. En conséquence, il se pourrait que les effectifs augmentent de façon significative car on s'attend à ce que la reproduction ait lieu plus tôt que les années précédentes, permettant la succession de plusieurs générations si les pluies continuent au cours des prochains mois. Des prospections régulières devront être réalisées dans les zones précitées.

Koweït

• SITUATION

Aucun Criquet pèlerin n'a été signalé en septembre.

• PRÉVISIONS

On ne s'attend à aucun développement significatif.

Égypte

• SITUATION

Des adultes isolés étaient présents en plusieurs sites près de la vallée du Nil, au sud d'Assouan, et dans les plaines côtières, près de Halaïb (2212N/3635E) et de Wadi Diïb, fin septembre.

• PRÉVISIONS

On s'attend à ce que la reproduction ait lieu dans le Sud-Est, le long des plaines côtières et dans les oueds sub-côtières ; elle pourrait conduire à la formation de groupes et de petites bandes larvaires. Il se pourrait que les effectifs augmentent de façon significative car on s'attend à ce que la reproduction ait lieu plus tôt que les années précédentes, permettant la succession de plusieurs générations si les pluies continuent au cours des prochains mois. Des prospections régulières devront être réalisées dans les zones précitées.

Oman

• PRÉVISIONS

Des effectifs faibles à modérés d'ailés et peut-être quelques petits groupes ou petits essaims vont probablement apparaître dans la Batinah ou près de Sur, en provenance des zones de reproduction estivale indo-pakistanaïses ; ils devraient pondre dans les zones de pluies récentes. En conséquence, on s'attend à ce que les effectifs de Criquet pèlerin augmentent au cours de la période de prévision. Des

prospections régulières devront être réalisées dans les zones précitées.

EAU

• PRÉVISIONS

Des effectifs faibles à modérés d'ailés vont probablement apparaître sur la côte Fujayrah et pondre dans les zones de pluies récentes. Des prospections régulières devront être réalisées dans ces zones.

Bahreïn, Iraq, Israël, Jordanie, Qatar, Syrie et Turquie

• PRÉVISIONS

On ne s'attend à aucun développement significatif.

ASIE DU SUD-OUEST

Pakistan

• SITUATION

Au cours de la première quinzaine d'octobre, de nouveaux essaims ont commencé à se former dans le désert de Nara. Entre le 6 et le 15 octobre, il y a eu 8 signalisations d'essaims dont la taille variait de 50 à 300 ha ; certains d'entre eux ont retraversé la frontière avec l'Inde. Des bandes larvaires des stades 3 à 5 et de jeunes ailés ont continué à se développer dans les déserts de Khipro et de Nara. Un total de 682 bandes a été signalé sur 20 sites. Les traitements aériens et terrestres ont concerné des essaims et des bandes larvaires sur environ 7 000 ha, ce qui représente moins de la moitié des superficies traitées en septembre. Des ailés solitaires, à des densités de 6 par ha, ont été signalés en 7 sites du district de Rahimyar Khan.

Durant la seconde quinzaine, des traitements ont été réalisés dans le désert de Nara contre 7 bandes larvaires de 4^e stade, sur une superficie de 100 ha, le 18 octobre, et contre un groupe d'adultes sur environ 300 ha, le 25. Vers la fin du mois, les opérations étaient sur le point de se terminer et seuls des ailés isolés, à des densités de 48 par ha, étaient encore présents en 4 sites du désert de Nara.

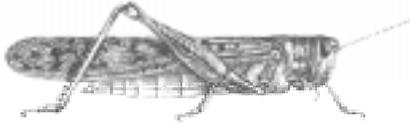
• PRÉVISIONS

Quelques ailés, et peut-être quelques petits groupes ou petits essaims, qui auraient échappé aux traitements le long de la frontière indo-pakistanaïse pourraient apparaître dans les zones côtières et de l'intérieur du Baluchistan. Ils pourraient pondre dans



No. 230

BULLETIN SUR LE CRIQUET PELERIN



No. 230

BULLETIN SUR LE CRICQUET PELERIN

Afghanistan

• PRÉVISIONS

Des effectifs faibles à modérés d'ailés et peut-être quelques petits groupes ou essaims pourraient apparaître dans l'extrême-sud du pays et pondre dans les zones de pluies récentes.

les zones où des pluies inhabituellement fortes sont récemment tombées. Il est recommandé d'entreprendre des prospections afin de détecter les arrivées d'ailés et la reproduction qui pourrait en résulter.

Inde

• SITUATION

Durant la seconde quinzaine de septembre, les opérations de lutte se sont poursuivies contre des bandes larvaires des stades 3 à 5 et de jeunes ailés dans le district de Jaisalmer, dans le Rajasthan. La plupart des infestations étaient toujours concentrées près de Sam (2640N/7011E) ; 10 034 ha ont été traités. Des ailés solitaires ont été signalés sur 26 sites du district de Barmer et sur 20 de celui de Bikaner, à des densités maximales de 22 ailés par ha.

Au cours de la première quinzaine d'octobre, de nouveaux essaims ont commencé à se former et les traitements ont concerné deux essaims de 100 ha chacun (475 ha traités) ainsi que 5 029 ha de bandes larvaires de dernier stade et de jeunes ailés, dans le district de Jaisalmer. Quelques ailés ont retraversé la frontière pakistanaise. Des ailés solitaires ont été signalés sur 25 sites des districts de Barmer et Jaisalmer, à des densités maximales de 30 par ha.

Au cours de la seconde quinzaine d'octobre, les traitements se sont achevés et seuls quelques ailés solitaires isolés, à des densités maximales de 4 par ha, étaient encore présents en 3 sites du district de Barmer, dans le Rajasthan, et un site du district de Banaskantha, dans le Gujarat.

• PRÉVISIONS

Seuls quelques ailés solitaires vont probablement rester dans le Rajasthan.

Iran

• PRÉVISIONS

Des ailés, et peut-être quelques petits groupes et essaims, pourraient apparaître dans les plaines côtières, près de Chabahar, ou dans les zones de l'intérieur, près d'Iranshahr et de Saravan, en provenance de la frontière indo-pakistanaise. Ils pourraient pondre dans les zones où sont tombées des pluies inhabituelles. Il est recommandé de faire des prospections pour détecter toute arrivée d'ailés ainsi que la reproduction qui pourrait en résulter.



Autres criquets

L'invasion de Criquet migrateur malgache (*Locusta migratoria capito*) et de Criquet nomade (*Nomadacris septemfasciata*) se généralise à **Madagascar**. La saison des pluies a commencé la dernière décade d'octobre. En conséquence, les essaims présents dans le sud-ouest sont maintenant matures et vont pondre. Les essaims qui s'étaient déplacés hors de la zone grégarigène, ont envahi le nord-ouest, jusqu'à la latitude de Morafenobe (18e parallèle Sud), où la reproduction a commencé. Au cours du mois, il y a eu 178 signalisations d'essaims. Les traitements aériens et terrestres ont concerné 119 petits essaims sur une superficie totale de 9 150 ha. Depuis fin février 1997, 230 515 ha ont été traités.



Glossaire des termes employés

Pour les rapports de criquets, les termes spécifiques suivants sont utilisés dans le Bulletin sur le Criquet pèlerin:

ADULTES ET LARVES NON-GREGAIRES:

ISOLÉ (PEU, DES)

- très peu d'adultes présents et il ne se produit pas de réaction mutuelle; 0-1 adulte/transect de 400 m à pied (ou moins de 25/ha).

EPARS (QUELQUES, FAIBLES NOMBRES)

- suffisamment de présence pour qu'une interaction possible, mais pas de regroupements visibles au sol ou sur perchoirs; 1-20 adultes/transect de 400 m à pied (ou 25-500/ha).

GROUPES

- forment des groupes au sol ou perchés; plus de 20 adultes/transect de 400 m à pied (ou 500+/ha).

TAILLE DES ESSAIMS ET BANDES LARVAIRES

TRÈS PETIT(E)

- essaim: moins de 1 km² • bande: 1-25 m²

PETIT(E)

- essaim: 1-10 km² • bande: 25-2.500 m²

MOYEN(NE)

- essaim: 10-100 km² • bande: 2.500 m²-10 ha

GRAND(E)

- essaim: 100-500 km² • bande: 10-50 ha

TRÈS GRAND(E)

- essaim: 500+ km² • bande: 50+ ha

PRECIPITATIONS

LÉGÈRES

- moins de 20 mm

MODÉRÉES

- 20 à 50 mm

IMPORTANTES (OU FORTES)

- plus de 50 mm

AUTRES TERMES DES RAPPORTS

REPRODUCTION

- englobe le processus depuis l'accouplement jusqu'à la mue imaginale.

ÉTÉ (REPRODUCTION ET PLUIES)

- juillet à septembre-octobre.

HIVER (REPRODUCTION ET PLUIES)

- octobre à janvier-février.

PRINTEMPS (REPRODUCTION ET PLUIES)

- février à juin-juillet.

DÉCLIN

- période caractérisée par l'échec de la reproduction et/ou le succès de la lutte, conduisant à la dissociation des populations essaimantes et à l'entrée en récession; peut être régional ou général.

RÉSURGENCE

- accroissement marqué du nombre de criquets comme conséquence d'une concentration, d'une multiplication et d'une grégarisation, ce qui peut en l'absence de suivi, conduire à la formation de bandes larvaires et d'essaims.

FLÉAU

- période d'une année ou davantage avec des infestations fortes et largement répandues, la majorité d'entre elles se produisant en tant que bandes ou essaims. Un fléau majeur existe lorsque deux régions ou plus sont affectées simultanément.

RÉCESSION

- période sans infestations d'essaims fortes et largement répandues.

RÉMISSION

- période de profonde récession marquée par une absence complète de populations grégaires.

RECRUESCENCE

- période suivant une récession, marquée au départ par une très grande augmentation des nombres de criquets et par des résurgences simultanées, suivie par la production de deux (ou plus) saisons successives de reproduction transiens à grégaires, dans des zones de reproduction complémentaires d'une même région du Criquet pèlerin, ou dans des régions voisines.

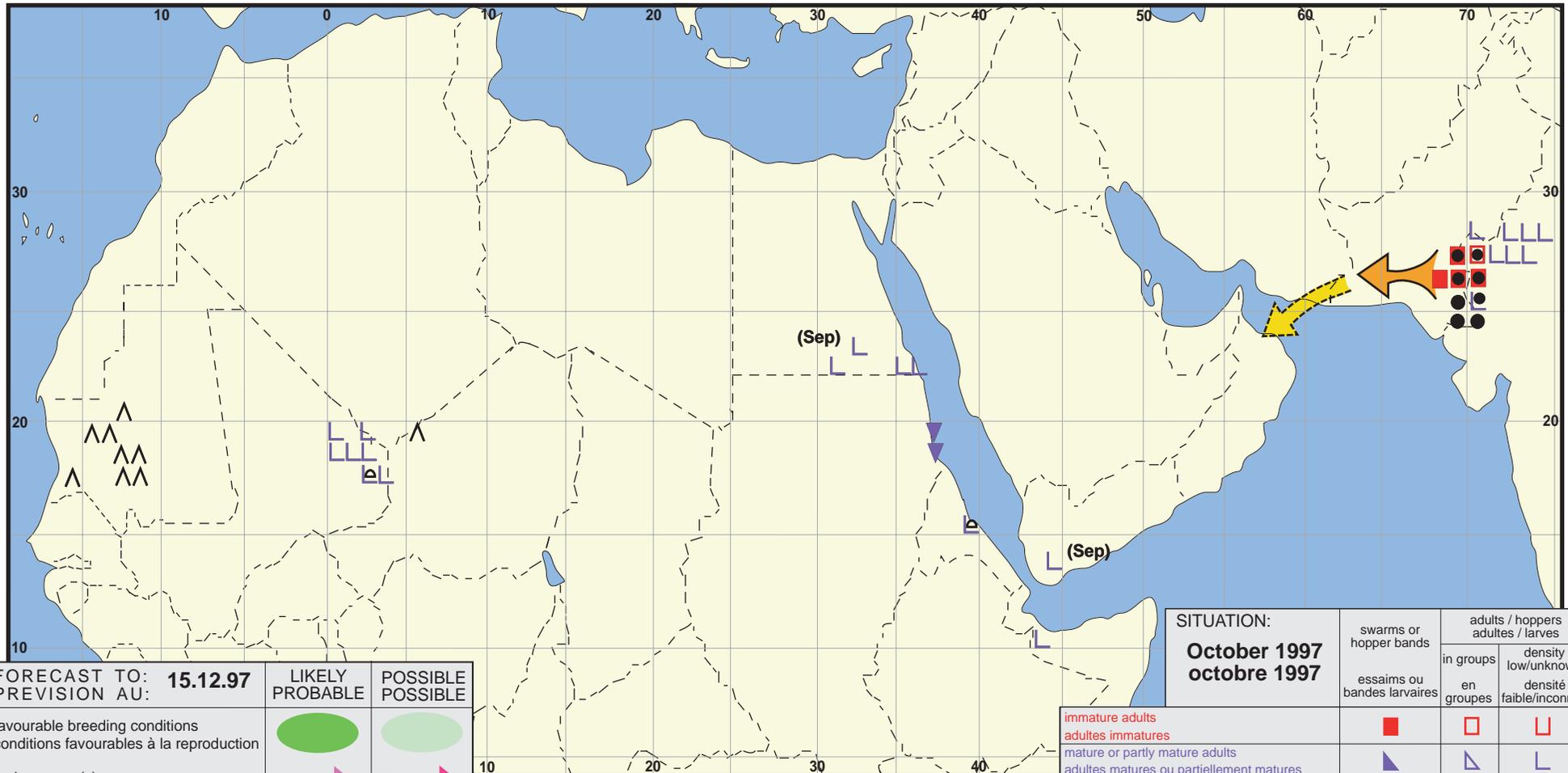


No. 230



Desert Locust summary Criquet pèlerin situation résumée

230



FORECAST TO: PREVISION AU:	15.12.97	LIKELY PROBABLE	POSSIBLE POSSIBLE
favourable breeding conditions conditions favorables à la reproduction			
major swarm(s) essaim(s) important(s)			
minor swarm(s) essaim(s) limité(s)			
non swarming adults adultes non essaimant			

SITUATION: October 1997 octobre 1997	swarms or hopper bands	adults / hoppers adultes / larves	
	essaims ou bandes larvaires	in groups en groupes	density low/unknown densité faible/inconnue
immature adults adultes immatures			
mature or partly mature adults adultes matures ou partiellement matures			
adults, maturity unknown adultes, maturité inconnue			
egg laying or eggs pontes ou œufs			
hoppers larves			
hoppers & adults (combined symbol example) larves et adultes (exemple symboles combinés)			