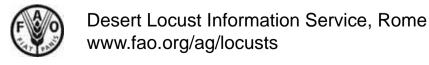
Résurgence localisée du Criquet pèlerin

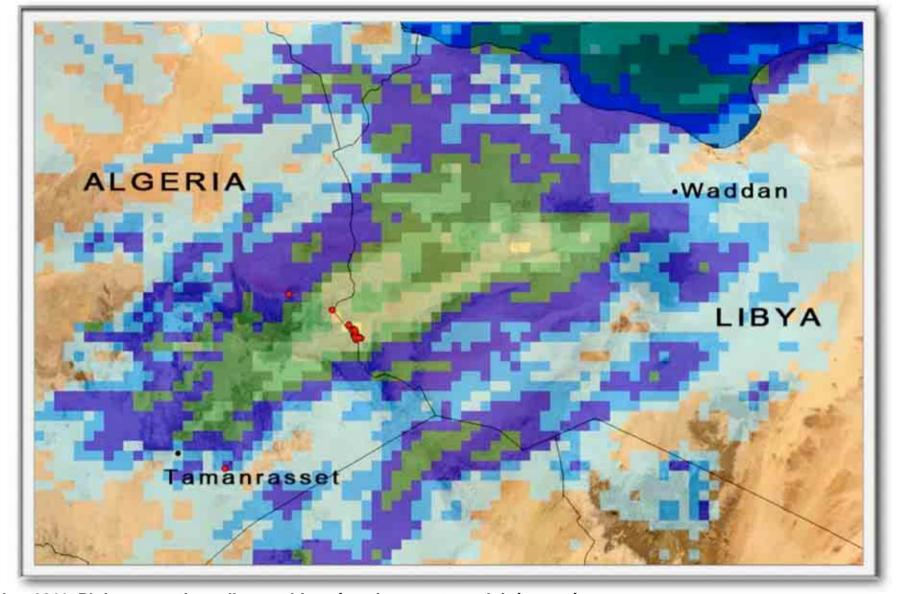
sud-ouest de la Libye et le sud-est de l'Algérie janvier-mai 2012





Résurgence du Criquet pèlerin dans le sud-ouest de la Libye

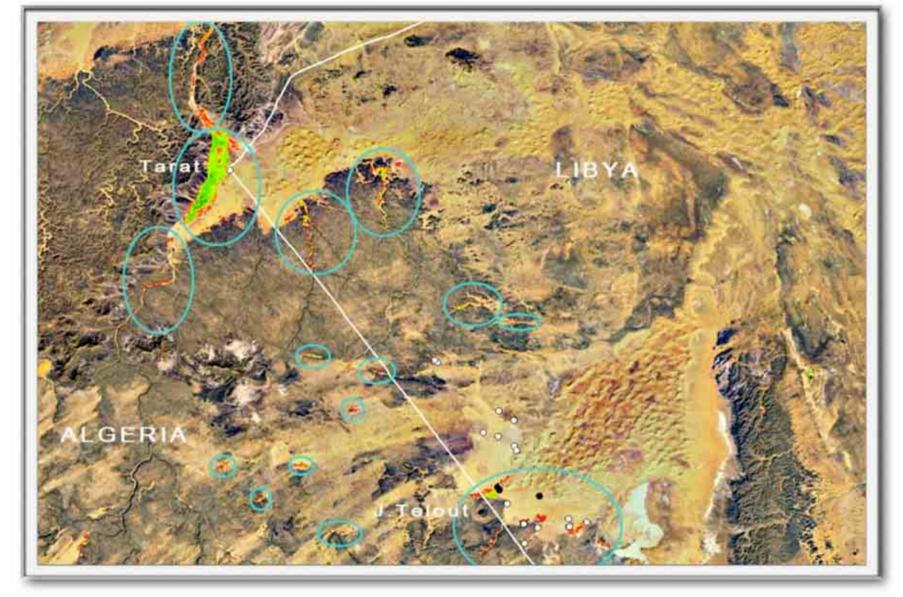
Début janvier 2012, des infestations acridiennes ont été signalées dans le sud-est de la Libye, près de Ghat. Les infestations sont issues de la reproduction locale qui a eu lieu suite aux pluies exceptionnellement bonnes de début octobre 2011. Étant donné que les larves et les ailés se sont concentrés début février, le nombre et la densité des infestations ont augmenté, une résurgence s'est développée et les ailés se sont déplacés vers le sud-est de l'Algérie. Des pontes ont eu lieu en mars suivies par des éclosions et la formation de bandes larvaires en avril et d'essaims en mai. Le programme nationale antiacridien libyen et sa capacité à réaliser un suivi quotidien et à répondre aux résurgences a été fortement affaibli par les événements politiques de 2011. En outre, l'accès aux équipes nationales de prospection et lutte aux zones potentiellement infestées le long des deux côtés de la frontière est fortement limité en raison de l'insécurité. À moins que les conditions restent favorables,on s'attend à ce que les essaims qui se forment dans la zone de résurgence en mai envahissent le Mali et le Niger en juin.



Octobre 2011. Pluies exceptionnellement bien réparties ayant conduit à une résurgence

Au cours de la première décade d'octobre, des pluies légères sont tombées dans le sud-ouest de la Libye les 1^{er}, 5 et 6 octobre et de nouveau le 9, et des pluies modérées sont tombées les 7 et 8 octobre. Avant octobre, des pluies légères étaient parfois tombées dans la même zone en mars, avril, juin et septembre. Les pluies d'octobre étaient néanmoins plus importantes et mieux distribuées, s'étendant de Tamanrasset, dans le sud de l'Algérie, à Waddan, dans le centre de la Libye. Les stations pluviométriques nationales ayant cessé d'enregistrer les données après le 23 mars 2011, ce sont les données en provenance des stations proches en Algérie (In Amenas, Illizi, Djanet) et les estimations des pluies par satellite qui ont confirmé l'extension géographique de ces pluies importantes.

Carte d'évaluation des précipitations (1^{er}-10 octobre 2011) : en bleu (1-30 mm), en vert (31-100 mm), en jaune (101-150 mm). Infestations du Criquet pèlerin (1^{er} janvier – 10 février 2012) : points rouges.



November-décembre 2011. Apparition de végétation verte après les pluies d'octobre

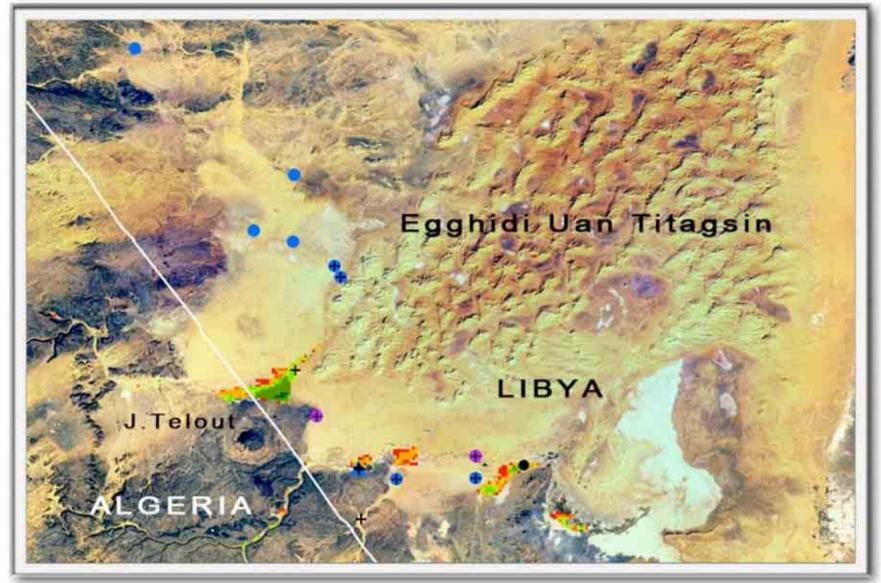
En réponse aux bonnes pluies de la première décade d'octobre, la végétation verte a commencé à apparaître début novembre, principalement dans le Wadi Tarat, dans le sud-est de l'Algérie, à la frontière avec la Libye, et, à une échelle moindre, sur le versant nord-est du Djebel Telout. Au cours du mois suivant, la végétation avait augmenté dans ces zones ainsi que dans nombre d'autres oueds et dans des bas-fonds au sud et au sud-est de Tarat, dans le sud-est de l'Algérie et le sud-ouest de la Libye. La végétation verte a atteint un pic fin décembre et, par la suite, a commencé à se dessécher lentement avec des températures diurnes restant fraîches.

Début de végétation verte (carte du 11-20 décembre) : en vert (21 octobre-10 novembre), en orange (11-30 novembre), en rouge (1er-10 décembre). Infestations du Criquet pèlerin : en noir (janvier 2012), en blanc (février 2012).



7 janvier 2012. Premières signalisations de Criquet pèlerin

Au cours de la première semaine de janvier 2012, de petites taches larvaires grégaires des stades deux à quatre ont été signalés dans trois oueds (Tyhrhir, Titghsin, Telikwasin) dans une zone de 9 x 2 km au nord-ouest de Ghat et à l'est du Djebel Telout. La taille initiale de ces infestations était très petite, allant de 100 à 300 m². La densité des larves variait de 3-5 larves/m², atteignant 200-400 larves/buisson. Avec la poursuite du dessèchement de la végétation, ces larves se concentrées dans les zones restant vertes, entraînant la formation de petits groupes et leur évolution en phase grégaire.



1 février 2012. Détérioration de la situation acridienne en février avec la localisation de davantage d'infestations

La situation s'est détériorée début février avec la localisation d'infestations plus nombreuses et plus denses dans les mêmes zones et les zones adjacentes à celles où des larves avaient été observées en janvier. La plupart des larves avaient effectué leur mue imaginale la première semaine de février et ce sont principalement des ailés grégaires, immatures et matures, qui étaient présents à des densités faibles à moyennes, jusqu'à 4 500 ailés/ ha. La superficie des zones infestées variaient de 10 m² à 1 000 ha. Des larves des stades quatre et cinq ont été observées sur un site à des densités de 3 larves/m². Le 4 février, un petit essaim en cours de maturation, d'une taille de 1 km² et de moyenne densité, a été signalé en vol bas, se déplaçant d'est à ouest. Un petit essaim a été signalé le 6 février traversant la frontière avec l'Algérie en direction de Ghat. Des ailés ont été observés en accouplement à partir du 6 février. Des opérations de lutte terrestre ont commencé le 1er février et concerné 1 515 ha jusqu'au 13 février.

Infestations du Criquet pèlerin (1er-10 février 2012) et carte de verdissement (11-20 décembre 2011) : groupes larvaires (violet), bandes (noir), groupes d'ailés et pontes bleu), essaim (triangle bleu), lutte (croix noire)







The main road from Sardalas to Ghat in SW Libya



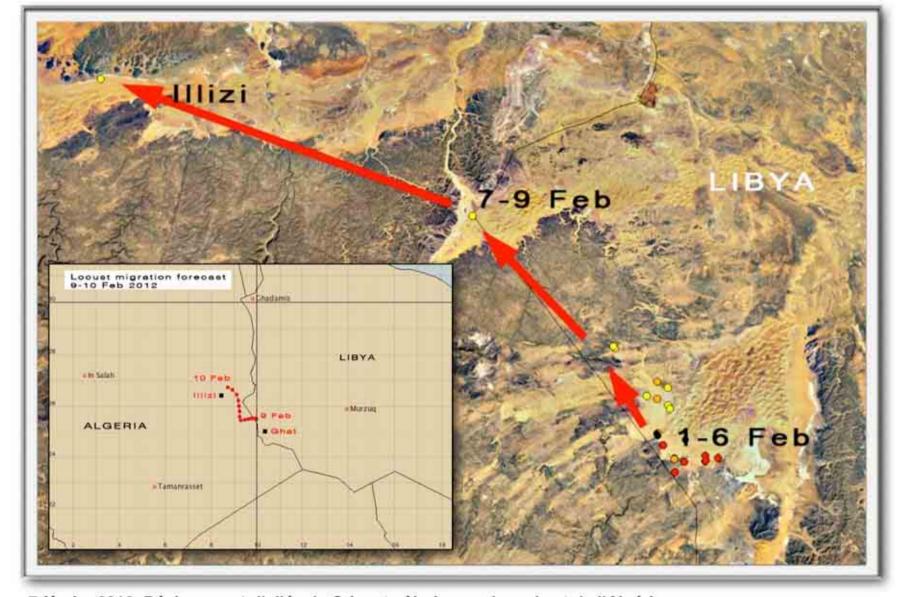
Jebel Idinin north of Ghat in SW Libya



Egghidi Uan Titagsin dunes in SW Libya



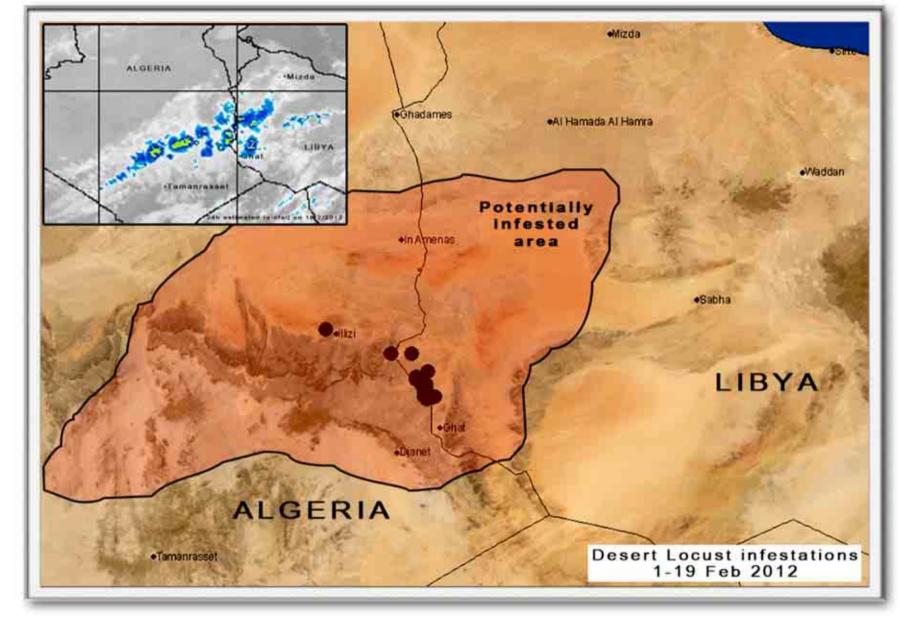
Jebel Telout on the Libyan border in SE Algeria



7 février 2012. Déplacement d'ailés de Criquet pèlerin vers le sud-est de l'Algérie

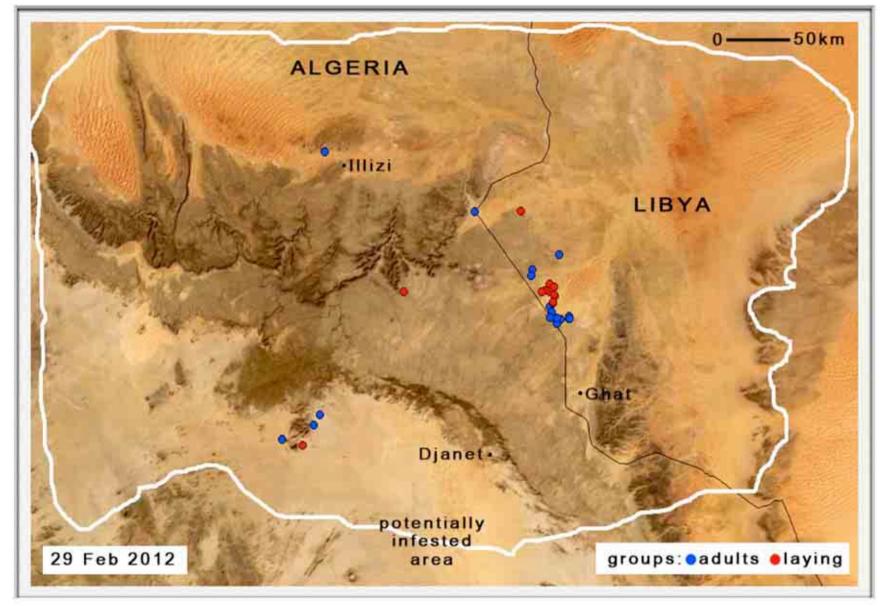
L'Algérie a signalé une augmentation du nombre d'ailés solitaires immatures à partir du 7 février à la frontière, au niveau du Wadi Tarat, ainsi qu'à l'ouest d'Illizi, à environ 200 km au nord-ouest des infestations libyennes. Les équipes terrestres ont traité 190 ha les 7 et 9 février.

Infestations du Criquet pèlerin : en rouge (1er-3 février 2012), en orange (4-6 févr.), en jaune (7-9 févr.)



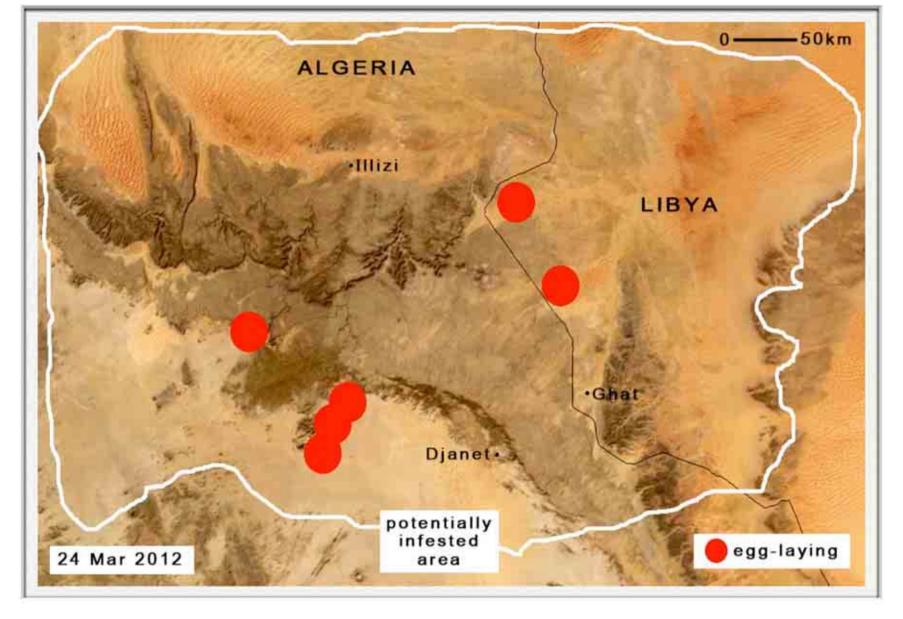
18-19 février 2012. Bonnes pluies dans la zone de résurgence

Des pluies exceptionnellement bonnes sont tombées sur une vaste zone du sud-est de l'Algérie et du sud-ouest de la Libye, y compris les zones actuellement infestées. Ces pluies permettront aux conditions écologiques de rester favorables à la reproduction, ce qui entraînera une augmentation supplémentaire des effectifs acridiens au cours des prochains mois. On s'attend à ce que les éclosions commencent sous peu, ce qui pourrait conduire à la formation de petits groupes et bandes larvaires. Si davantage de pluie tombe au printemps et avec l'augmentation des températures, la situation pourrait se détériorer davantage. Il existe un risque élevé que des infestations acridiennes soient actuellement présentes sur une zone bien plus vaste que signalée.



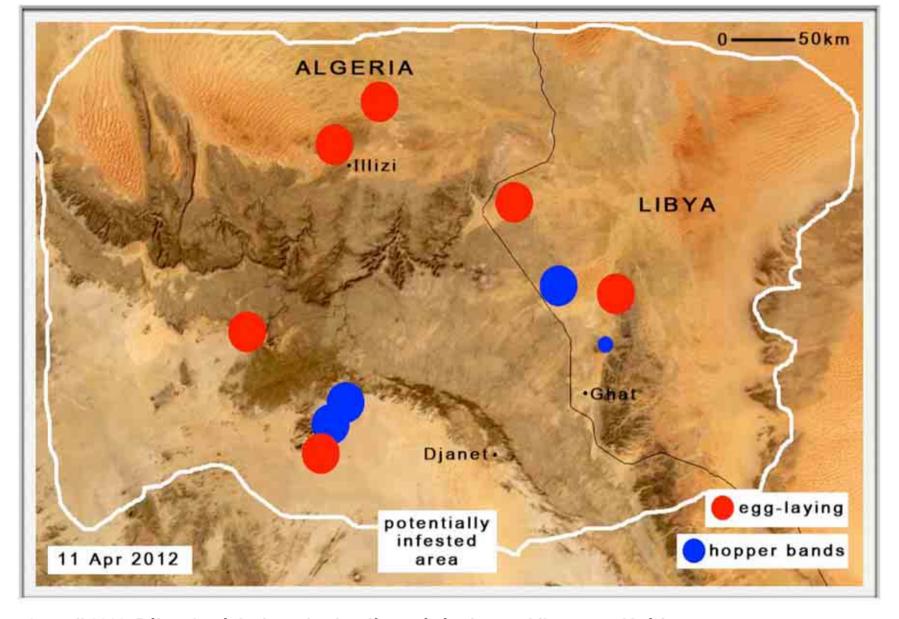
29 février 2012. Des ailés en accouplement et prêts à pondre

Au cours de la dernière semaine de février, un nombre croissant d'ailés ont été observés en accouplement et prêts à pondre dans les zones de pluie récente au sein de l'actuelle zone de résurgence dans le sud-ouest de la Libye. La plupart des ailés étaient grégaires et avaient formé des groupes dedensité moyenne à élevée. Bien que les équipes terrestres aient traité 835 ha du 20 au 29 février, il est probable qu'une deuxième génération de reproduction ait lieu avec des éclosions au cours de la deuxième quinzaine de mars et début avril, suivie de la formation de bandes larvaires. La situation actuelle est potentiellement menaçante. Suite aux éclosions, il existe un risque élevé que les effectifs acridiens augmentent considérablement près de Ghat et probablement dans les zones adjacentes du sud-est de l'Algérie et de l'ouest de la Libye, où des pluies sont tombées vers la moitié du mois et où la situation n'est pas bien connue. Les opérations de terrain sont entravées par l'insécurité des deux côtés de la frontière.



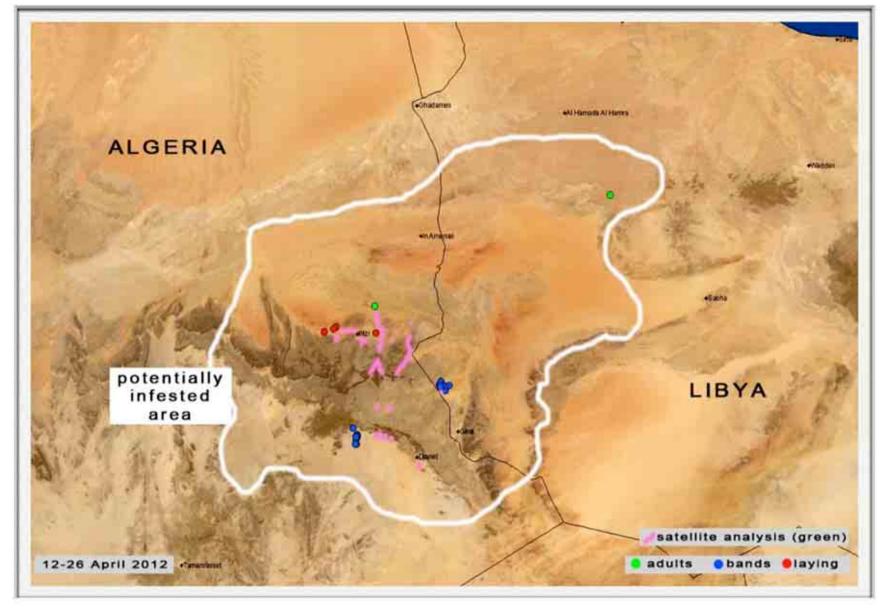
Mars 2012. Adultes en ponte dans le sud-ouest de la Libye et le sud-est de l'Algérie

Durant tout le mois de mars, des groupes d'adultes grégaires ont pondu le long des deux côtés de la frontière dans le sudouest de la Libye et le sud-est de l'Algérie, principalement au nord-ouest de Ghat, en Libye, et sur le versant méridional des montagnes du Tassili N'Ajjer, à l'ouest de Djanet. Des pontes ont probablement eu lieu dans d'autres zones du sud-est de l'Algérie (de Djanet à Illizi, d'Illizi à In Amenas) et du sud-ouest de la Libye (au nord de Ghat, à l'ouest de Sabha et au sud de l'Al Hamra Al Hamada) mais la plupart de ces zones étaient inaccessibles aux équipes de prospection nationales en raison de leur éloignement et de l'insécurité. En conséquence, seule une petite part de l'ensemble des infestations est connue.



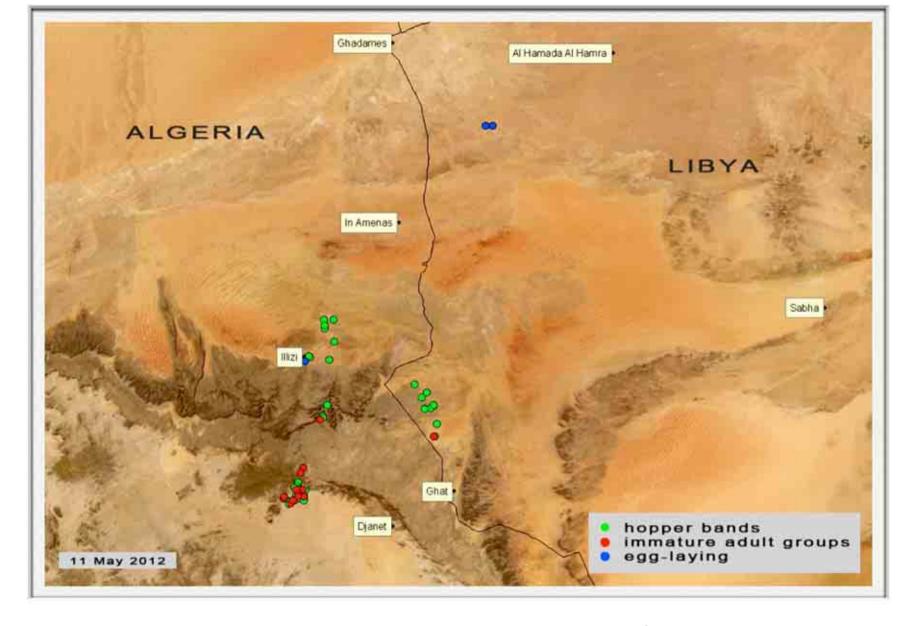
1er avril 2012. Début des éclosions de deuxième génération en Libye et en Algérie

Les œufs qui avaient été pondus à partir de la dernière semaine de février ont commencé à éclore vers le 30 mars. Le 1er avril, les éclosions ont d'abord été détectées en Algérie, dans le Wadi Tarat, où des bandes larvaires denses de premier stade étaient signalées à des densités atteignant 5 000 larves/m². En Libye, des équipes de prospection ont observé des bandes larvaires des premier et deuxième stades au cours de la première semaine d'avril, jusqu'à 20 bandes par site. La plupart des larves ont été trouvées dans les zones de ponte précédemment signalées mais des bandes ont été également observées dans des zones non encore visitées dans la vallée de Ghat sur le versant oriental du Djebel Idinin, ce qui confirme que l'étendue de la zone concernée par les pontes fut plus importante que ce qu'indiquaient les résultats de prospection.



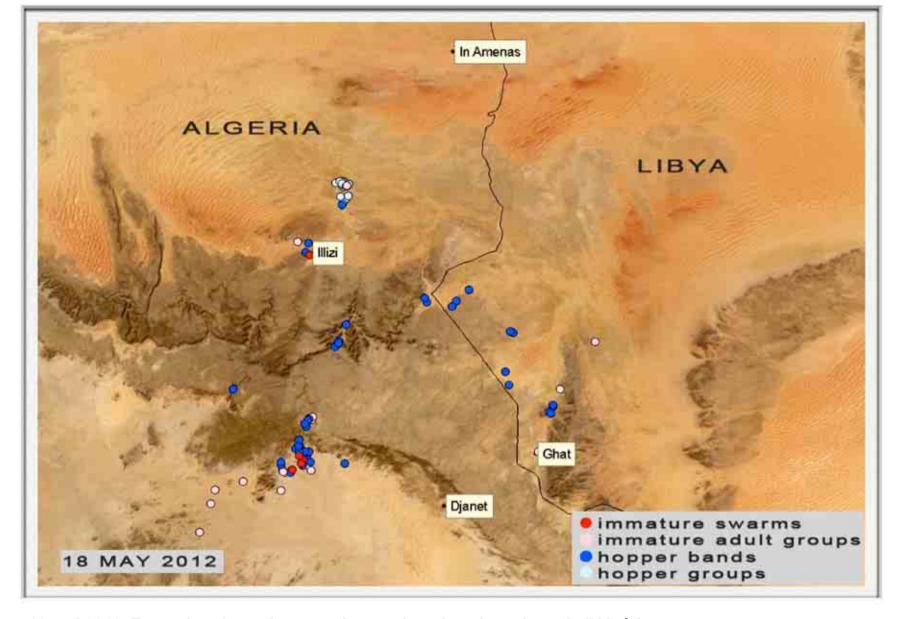
26 avril 2012. Formation de bandes larvaires en Libye et en Algérie

En Libye et en Algérie, les éclosions et la formation de bandes larvaires se sont poursuivies en avril. On s'attend à davantage d'éclosions près d'Illizi, en Algérie en mai. La dernière semaine d'avril, les larves ont atteint le cinquième stade en Libye et le quatrième stade en Algérie et des larves *transiens* et grégaires en densités élevées formaient de petites bandes. Les équipes de lutte ont traité près de 4 000 ha dans chacun de ces pays au cours du mois. Beaucoup de zones sont éloignées et non sécurisées ; c'est donc l'analyse des images satellitaires en haute résolution qui suggère qu'environ 100 000 ha peuvent être verts dans le sud-est de l'Algérie mais jusqu'à présent les équipes peuvent uniquement accéder à environ 15 % de cette zone. Aucun criquet n'a été observé dans le nord-ouest de la Libye, ce qui indique que la zone de résurgence reste au sud d'Al Hamada Al Hamra. La mue imaginale aura lieu en mai et les ailés immatures formeront des essaims dans ces deux pays.



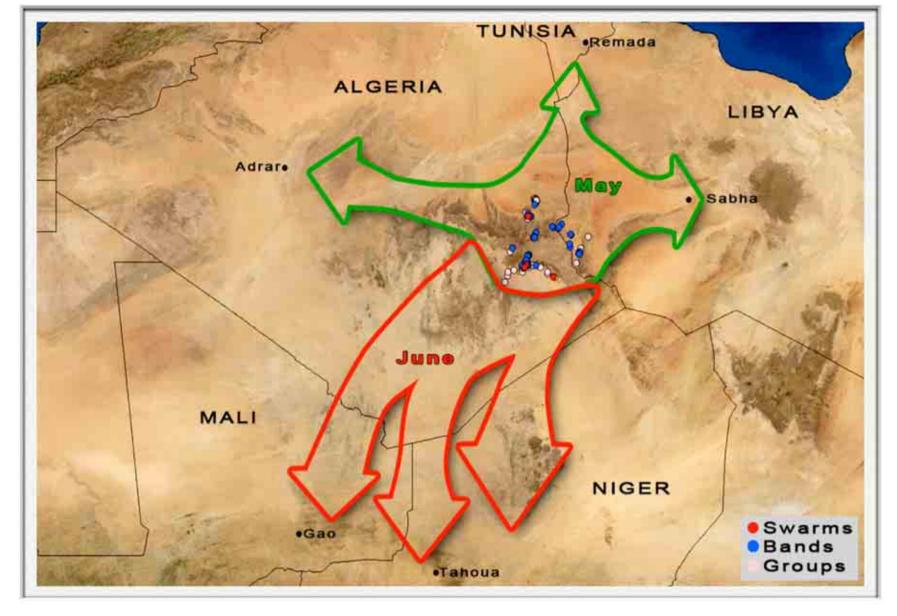
11 mai 2012. Poursuite de la formation de bandes larvaires en Libye et en Algérie ; formation d'essaims imminente

Une deuxième génération de pontes, éclosions et formation de bandes s'est poursuivie début mai dans la partie spetentrionale de la zone de résurgence, près d'Illizi, en Algérie, et dans le nord-ouest de la Libye, près de Ghadamès et du plateau d'Al Hamada Al Hamra. La plupart des infestations au nord de Ghat et à l'ouest de Djanet étaient composées de bandes larvaires de dernier stade. La deuxième semaine de mai, les larves ont commencé à effectuer leur mue imaginale et à former des groupes à des densités atteignant 800 criquets/m².



18 mai 2012. Formation de quelques petits essaims dans le sud-est de l'Algérie

Au cours de la deuxième semaine de mai, quelques très petits essaims immatures ont commencé à se former sur les versants méridional et septentrional des montagnes du Tassili N'Ajjer, dans le sud-est de l'Algérie. Les essaims d'une taille variant de 60 à 200 ha, ont été observés sur quatre sites dans la zone de Bordj El Haoues, à l'ouest de Djanet, et sur un site près d'Illizi. Quelques essaims ont été vus en vol selon une direction générale du nord-est vers le sud-ouest. Des groupes et bandes larvaires ainsi que des groupes d'ailés immatures sont également présents dans ces deux zones et dans quelques oueds, dans le Tassili. Dans les zones adjacentes du sud-ouest de la Libye, des bandes larvaires et des groupes d'ailés immatures sont présents au nord de Ghat. Aucune ponte ou éclosion supplémentaire n'a été signalée dans le pays.



21 mai 2012. ATTENTION! Menace d'essaims sur le Sahel

En mai, on s'attend à des déplacements sur de courtes distances à l'intérieur de la zone de résurgence, déplacements qui pourraient s'étendre au centre de l'Algérie (In Salah et Adrar), au sud de la Tunisie et à l'ouest de la Libye (Ghadamès, Sabha). En juin, le risque concernera de plus en plus le nord du Sahel, où il est probable que de petits essaims arrivent dans le nord du Mali (de Tessalit à Gao et Menaka) et du Niger (Tasmena, montagne de l'Aïr, Tahoua, Tanout). Il a été demandé à ces deux pays d'être en état d'alerte maximum, surtout si des pluies tombent avant l'été. Certains sites ont déjà reçu de faibles pluies à la mi-mai. La situation est potentiellement très dangereuse car une invasion par des essaims coïncidera probablement avec les pluies estivales et les semis dans le Sahel.

Questions fréquemment posées sur la résurgence du Criquet pèlerin en Libye

Quelle est la cause de la résurgence ?

Des pluies exceptionnellement bonnes et bien réparties sont tombées début octobre 2011 et ont permis aux conditions écologiques (humidité du sol et végétation verte) de devenir favorables à la reproduction et à la survie du Criquet pèlerin.

Qu'est-il arrivé après les pluies ?

Des ailés épars étaient probablement déjà présents dans la zone ou il se peut qu'ils soient arrivés dans la zone lors de vents associés aux pluies. Ces ailés ont pondu au cours de la deuxième quinzaine d'octobre et tout au long du mois de novembre et les œufs ont éclos de mi-novembre à mi-décembre environ. Les basses températures de l'hiver ont retardé éclosion et développement larvaire.

Pourquoi les densités acridiennes ont-elles augmenté ?

Les effectifs acridiens ont augmenté suite à une génération de reproduction. Avec le début du desséchement de la végétation fin 2011 et début 2012, les criquets se sont concentrés dans les petites zones restées vertes.

La lutte préventive a-t-elle échoué ?

Non mais les prospections terrestres régulières par les équipes nationales en Algérie et en Libye ont été perturbées par les événements politiques survenus en Libye en 2011. Les équipes algériennes n'ont pas pu prospecter les zones ayant reçu des pluies en octobre parce qu'elles sont proches de la frontière avec la Libye. En Libye, la majeure partie de l'équipement de prospection et de lutte a été perdu.

• Qu'y a-t-il d'exceptionnel dans cette résurgence ?

Les résurgences acridiennes n'ont pas lieu à saison ou date fixe ; au contraire, elles se produisent sporadiquement en réponse à la pluviométrie rare et irrégulière du désert. C'est la première fois qu'une résurgence a lieu en hiver en Libye.

Quelles sont les actions en cours ?

Les équipes nationales de prospection et de lutte ont été immédiatement déployées dans le sud-ouest de la Libye et le sud-est de l'Algérie et entreprennent actuellement des opérations de terrain. D'importantes infestations sont en cours de traitement pour réduire les effectifs acridiens et toute migration vers les zones voisines. Des efforts sont en cours pour renforcer la capacité nationale en Libye.

• Une recrudescence ou une invasion se développera-t-elle ?

Non, c'est très peu probable puisque les effectifs acridiens actuels sont relativement faibles et les infestations concentrées dans une zone assez petite. Toutefois, si de bonnes pluies tombent au printemps et qu'un nombre significatif d'infestations sont actuellement non détectées en Algérie ou en Libye, une autre génération de reproduction pourrait avoir lieu et, en l'absence de lutte, résulter en effectifs importants d'ailés et conduire aux étapes initiales d'une recrudescence.

