

Bulletin opérationnel ECLO

CENTRE D'INTERVENTION ANTIACRIDIEENNE

DERNIERE MISE A JOUR au 19 novembre

*Au cours de la première quinzaine de novembre, la situation relative au Criquet pèlerin est restée relativement calme en Afrique et le long la rive orientale de la mer Rouge. Un petit essaim immature a été vu, début novembre, dans le Darfour, au **Soudan**, mais il n'y a pas eu de signalisations ultérieures. Il existe un risque que quelques autres petits essaims se forment dans le Darfour et se déplacent vers les zones de reproduction hivernale, le long des deux rives de la mer Rouge où, jusqu'à présent, seuls des ailés isolés se trouvaient sur la côte soudanaise. En **Arabie Saoudite**, des prospections intensives sont en cours, le long des côtes de la mer Rouge, pour vérifier une signalisation non confirmée d'un essaim le mois dernier et de récentes observations de quelques criquets près de Taif. En Afrique de l'Ouest et du Nord-Ouest, la situation reste calme. Une reproduction à petite échelle d'adultes épars se poursuit dans l'ouest de la **Mauritanie**, sur des surfaces restreintes du nord du **Niger** et dans des zones du sud-est de l'**Algérie**. Bien que les conditions s'améliorent dans le nord de la Mauritanie, seuls des ailés solitaires ont été vus jusqu'à présent près de Bir Moghreïn. La région actuellement la plus active, dans l'ensemble de l'aire de distribution du Criquet pèlerin, se situe au niveau de la frontière **indo-pakistanaise** où de petites bandes larvaires, des groupes d'ailés et de petits essaims se sont formés et sont en cours de traitement. De petits essaims pourraient se former dans cette zone et se déplacer vers l'ouest dans la vallée de l'Indus, au Pakistan.*

Au vu des conditions favorables à la reproduction du Criquet pèlerin dans certaines zones du Mali, de la Mauritanie, du Niger, du Soudan et du Tchad, les projets d'urgence FAO, financés par les bailleurs de fonds, continuent à contribuer aux opérations de prospection terrestre dans ces pays. Un hélicoptère se tient prêt en Mauritanie pour d'éventuelles opérations de prospection et de lutte en décembre. Des prospections efficaces réalisées au bon moment et des traitements rapides, si besoin, réduiront le risque que se développent de nouvelles résurgences semblables à celles qui se sont produites au cours des deux années précédentes.



Criquets mis en incubation pour vérifier l'infection au *Metarhizium* (voir l'article page suivante)

Evaluation multilatérale indépendante de la campagne 2003-2005 contre le Criquet pèlerin

L'EVALUATION COMMENCE

En août 2005, une réunion convoquée par le Directeur général de la FAO a rassemblé plus de 40 représentants des bailleurs de fonds et des pays affectés pour discuter avec la FAO de l'organisation de l'évaluation multilatérale indépendante de la campagne 2003-2005 contre le Criquet pèlerin. Suite à cette réunion, un Comité de pilotage de l'évaluation a été constitué, composé de représentants des bailleurs de fonds, des pays affectés et du Centre d'intervention antiacridienne d'urgence de la FAO (ECLO).

Les objectifs globaux de l'évaluation sont résumés dans son titre: « Vers une réponse plus efficace aux criquets pèlerins et à leurs incidences sur la sécurité alimentaire, les moyens d'existence et la pauvreté ». Le rapport d'évaluation fournira les conclusions opérationnelles et les recommandations destinées à tous les partenaires afin de renforcer les actions à entreprendre pour prévenir et contrer d'éventuelles résurgences et recrudescences du Criquet pèlerin.

Deux réunions du Comité de pilotage se sont tenues, en septembre 2005, pour convenir des termes de référence et discuter des différents sujets, y compris du financement de l'évaluation. Le 14 novembre, le Comité a discuté du plan de travail et de l'approche à adopter par cette évaluation avec le chef de l'équipe, le Dr Lukas Brader. L'équipe d'évaluation a commencé son travail en novembre par une réunion avec ses pairs et avec diverses parties prenantes pour information, puis a eu des rencontres avec les différentes unités concernées de la FAO, dont ECLO.

L'équipe d'évaluation s'apprête à visiter les pays affectés par le Criquet pèlerin et à s'entretenir avec les bailleurs de fonds. Des questionnaires leur seront également envoyés dans de brefs délais.

Les résultats de l'évaluation sont attendus en avril 2006.

Membres de l'équipe d'évaluation

- Brader Lukas (Pays-Bas), Chef d'équipe – Organisation, institutions, coordination et information
- Djibo Hadiza (Niger) – Analyse sociale et parité hommes-femmes
- Faye François-Gabriel (Sénégal) – Gestion de l'environnement, de la santé et des ressources naturelles
- Ghaout Saïd (Maroc) – Opérations antiacridiennes
- Lazar Mohamed (Algérie) – Opérations antiacridiennes
- Luzietos Philippe Nguala (République démocratique du Congo) – Economie rurale, pauvreté, sécurité alimentaire et maintien des moyens d'existence
- Ould Babah Mohamed Abd (Mauritanie) – Opérations antiacridiennes

Le Service d'évaluation de la FAO opère en qualité de secrétaire de cette évaluation.

Missions de prospection dans les pays sahéliens

En octobre, le Fonctionnaire prévisionniste du Groupe acridiens de la FAO a effectué une mission de suivi au **Niger**. Accompagné du Directeur du Centre national antiacridien (CNA) d'Agadez et d'un agent de terrain de la Direction de la protection des végétaux (DPV), il a rejoint une des équipes du CNA pour une prospection terrestre de 2 000 km; un autre parcours de 2 000 km a été effectué par hélicoptère. En 9 jours, toutes les zones de reproduction importantes du Criquet pèlerin, situées dans les montagnes de l'Air et dans les plaines du Tamesna ont été prospectées. Au cours de la mission, des améliorations ont été apportées aux communications, à la connexion Internet, à la gestion et à l'analyse des données et dans d'autres domaines opérationnels. Les résultats de cette prospection ont permis de décider de l'arrêt des opérations aériennes et de diriger une équipe environnementale vers un site adéquat pour un essai avec le *Metarhizium*.

Avec le Responsable du Centre de lutte antiacridienne (CLAA), en **Mauritanie**, et le Fonctionnaire national du Programme EMPRES (Système de prévention et de réponse rapide contre les ravageurs et les maladies transfrontières des animaux et des plantes), le Fonctionnaire principal du Groupe acridiens de la FAO a participé, mi-octobre, à un périple de 2 500 km dans les zones orientale et centrale du pays, visitant plusieurs des 25 équipes actuellement déployées dans les habitats potentiellement favorables à la reproduction du Criquet pèlerin. Malgré une importante végétation verte, exceptionnelle à cette époque de l'année, des effectifs très faibles de larves et d'ailes solitaires ont été observés, sauf dans une zone du nord du Trarza où des adultes épars étaient en accouplement et ponte. Cette zone et celles qui lui sont adjacentes doivent faire l'objet d'un suivi attentif au cours des prochaines semaines. Le Fonctionnaire principal a été particulièrement impressionné par les améliorations réalisées par le CLAA au niveau des communications, grâce aux radios mobiles financées par les bailleurs de fonds. Ainsi, les véhicules de la même région étaient en contact permanent, rendant immédiatement disponibles toute information acridienne.

Hélicoptère en prospection dans les zones de reproduction. N'iaer



Expertise technique internationale et nationale pour les pays du Sahel et du Maghreb

La majorité des consultants FAO qui ont assisté les pays sahéliens dans leurs opérations de prospection et de lutte d'urgence ont terminé leurs missions. ECLO leur est reconnaissant de leurs efforts ainsi que du travail consciencieux et efficace souvent réalisé dans des conditions difficiles de terrain. En collaborant étroitement avec les autorités nationales, les consultants contribuent au renforcement des capacités nationales ce qui, nous l'espérons, permettra de mettre en place une lutte préventive effective.

Essai avec le biopesticide Green Muscle® au Niger

Le 21 octobre, deux études ont été initiées dans le nord du Niger, à Agueliouk, à 15 km à l'est d'Arlit. La première avait pour but d'étudier le rôle des oiseaux comme prédateurs du Criquet pèlerin et, en particulier, s'il existait une synergie entre la prédation et l'utilisation du biopesticide Green Muscle® sur les populations de Criquet pèlerin. Un consultant international ornithologiste, recruté par la FAO, a observé que, sur le site d'étude couvert d'une végétation dense de *Schouwia thebaica*, à différents stades de dessèchement, la prédation des ailes immatures et matures était surtout le fait des faucons. Les faucons crécerelles démembrant les criquets dans les arbres et les débris recueillis montrent leur préférence pour les femelles, de plus grande taille. Les faucons laniers et sacres mangent les criquets en vol et régurgitent des pelotes dans lesquelles les restes peuvent être analysés. Un autre oiseau prédateur, la pie grièche méridionale, utilise les épines des acacias comme garde-manger.

La deuxième étude concerne un traitement avec le Green Muscle® sur la population de Criquet pèlerin d'Agueliouk, *transiens* à près de 80%, le reste étant en phase solitaire. Ce sont surtout des ailes immatures et matures qui sont présents mais de petits effectifs de larves des stades 3, 5 et 6 ont également été trouvés. Les densités globales sont de 1 500 à 2 000 individus/ha, dépassant localement 10 000 individus/ha. Au cours du traitement, les effectifs étaient encore de l'ordre de 1 000 individus/ha. Le traitement aérien a été réalisé le 5 novembre avec un avion de la Direction de la protection des végétaux (DPV) du Niger. Compte tenu de la densité de la végétation, il a été fait à une altitude de vol de 5 m, avec des intervalles de 50 m entre les passes. Environ 5 jours après le traitement, les criquets qui avaient été capturés sur le terrain et mis en cage ont commencé à tomber malades et à mourir sous l'effet du biopesticide, devenant rouges après leur mort, ce qui est le premier signe caractéristique visible d'une infection par le *Metarhizium*. Les insectes ont donc été mis en incubation pour montrer la sporulation. Une recherche intensive des insectes morts et moribonds a été faite au 11^e jour après traitement. Les comptages par transect indiquent que deux semaines après traitement, la population acridienne a diminué de plus de 90% ; les comptages continueront pour suivre l'évolution de la population. Des pièges lumineux ont été placés à plusieurs kilomètres du site de l'essai pour vérifier si des ailes entraient ou sortaient de la zone. Une équipe d'experts de la DPV et du Centre régional AGRHYMET poursuit les observations sur le site, pendant trois semaines après traitement. Le Coordinateur FAO du Bureau sous-régional sur le Criquet pèlerin, basé à Dakar, est également présent pour superviser ces deux études.



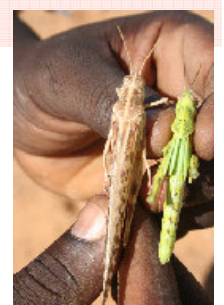
Traitement aérien avec le Green Muscle®



Cages sur le terrain pour suivre les effets de Green Muscle® sur les criquets



Un faucon, prédateur des criquets



Examen de criquets 2

Suivi de la qualité des traitements, de la santé humaine et de l'environnement : premiers travaux pratiques de terrain pour l'équipe QUEST du Mali

Le dimanche 30 septembre, à 5h du matin, la première mission de terrain de l'équipe nationale malienne QUEST (*Quality and Environment Survey Team*) de suivi de la qualité des traitements, de la santé humaine et de l'environnement, formée à Bamako du 29 août au 2 septembre 2005, a commencé dans les rues tranquilles et sombres de Bamako. Quatre véhicules pick-up, chargés de matériel de camping et du fragile équipement de recherche, sont partis pour Mourdiah, à environ 300 km au nord de la capitale. Les 15 membres de l'équipe y furent très bien logés, à l'extérieur et dans les chambres de passage du Service de la protection des végétaux. Au cours des 5 jours suivants, tous les membres ont expérimenté, en situation réelle de terrain, ce qui leur avait été enseigné de manière théorique un mois plus tôt. Ils ont répété les opérations autant de fois que nécessaire pour complètement maîtriser leur tâche. Ainsi, même si plus d'une main tremblait au début du stage, à la fin, chaque membre de l'équipe se sentait sûr de lui, dans son domaine de compétence, qu'il s'agisse de mesurer les taux de cholinestérase dans le sang, utiliser un GPS, étalonner des pulvérisateurs ou analyser les effets d'un traitement sur la faune du sol. D'importantes conclusions peuvent être tirées pour l'avenir, comme la nécessité d'améliorer substantiellement les formulaires standard de collecte des données ou de compléter l'équipement de terrain, à commencer par l'indispensable groupe électrogène. Des actions sont en cours pour combler toutes ces lacunes.



Travaux pratiques de terrain concernant les effets des pesticides sur l'environnement

Nouvelle brochure FAO

Combattre les criquets..... en toute sécurité Les pesticides dans la lutte contre le Criquet pèlerin : peser le pour et le contre

Une nouvelle brochure FAO concernant les aspects environnementaux de la lutte antiacridienne sera disponible à partir du 23 novembre 2005. Elle se concentre sur l'épandage correct des pesticides pour traiter les essaims ou les bandes larvaires du Criquet pèlerin, tout en minimisant les effets négatifs sur la santé humaine et sur l'environnement.

Une autre brochure concernant les directives FAO pour les traitements aériens contre le Criquet pèlerin sera publiée prochainement.

Presses-fûts opérationnels en Mauritanie et au Mali pour éliminer les fûts de pesticide usagés

L'usage des fûts de pesticide vides à des fins domestiques, après les opérations de lutte antiacridienne, pose un sérieux problème dans la Région. La FAO encourage la collecte et l'élimination des fûts vides car ils mettent en danger la santé humaine et l'environnement. En juillet, un presse-fûts capable de rincer et d'écraser 100 fûts par jour, a été installé en Mauritanie. Depuis, la moitié des fûts collectés (plus de 2 000) ont été rincés avec un solvant spécial pour les nettoyer de tout résidu de pesticide puis écrasés. Les fûts écrasés devraient être envoyés dans une usine locale pour y être recyclés. Un deuxième presse-fûts, financé par les Pays-Bas, a été installé au Mali et est actuellement opérationnel. Le spécialiste ECLC en pesticides et le chef de l'opération d'élimination des fûts en Mauritanie, dorénavant en mesure de transmettre l'expérience acquise dans son pays, ont participé à cette installation.

La fourniture d'autres presses-fûts est prévue en Algérie, au Maroc, au Niger, au Sénégal, au Tchad et en Tunisie. Leur acquisition via la FAO dépend toutefois de l'accord des bailleurs de fonds pour une telle utilisation des financements d'urgence.

La collecte des fûts de pesticides vides est terminée au Maroc et au Sénégal et est en cours dans les autres pays.



Préparation et écrasement d'un fût vide en Mauritanie



Pile de fûts écrasés

Synthèses nationales sur la situation acridienne et l'assistance d'urgence fournie à travers la FAO

Les synthèses nationales concernant l'Algérie, le Burkina Faso, le Cap-Vert, la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau, le Mali, le Maroc, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal, le Tchad et la Tunisie ont été mises à jour et sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.fao.org/ag/locusts/fr/info/tce/cbriefs/index.html>

Résultats de la lutte contre le Criquet pèlerin en 2005 et perspectives pour 2006

En 2005, l'assistance d'urgence s'est concentrée sur les pays affectés par le Criquet pèlerin en Afrique de l'Ouest et du Nord-Ouest et a également été dirigée vers quelques pays du pourtour de la mer Rouge, en Egypte, en Soudan, en Erythrée et au Yémen. Vers la fin de l'été, les infestations de Criquet pèlerin ont augmenté le long de la frontière indo-pakistanaise, où des traitements terrestres ont été réalisés contre des bandes larvaires et de petits essaims qui s'étaient formés. Jusqu'à présent, cette situation ne représente pas une menace pour la Région orientale car les infestations sont limitées en taille et que des mesures de lutte suffisantes sont en cours.

Les infestations de Criquet pèlerin ont diminué en 2005, grâce à l'intense campagne de lutte entreprise, pendant l'hiver et le début du printemps, et aux conditions défavorables à la reproduction des criquets, ce qui a empêché une ré-invasion du Sahel. En conséquence, l'assistance d'urgence de la FAO fournie grâce au financement des bailleurs de fonds, a évolué, passant du financement des opérations de lutte, principalement des pesticides et des contrats pour les pulvérisations aériennes, à la formation et à la préparation adéquate de la saison estivale 2005, au nettoyage des effets de la campagne 2004 et à la mise en place de systèmes de suivi de la santé humaine et de l'environnement. Des progrès conséquents ont été accomplis pour renforcer les unités nationales antiacridiennes, ce qui devrait contribuer, à long terme, à mettre en œuvre une stratégie préventive de gestion du Criquet pèlerin. Des essais de terrain avec des produits et des méthodes de lutte antiacridienne plus respectueux de l'environnement ont été financés. La FAO encourage une gestion améliorée des stocks de pesticides, y compris la destruction des fûts de pesticide vides qui menacent la santé humaine et l'environnement.

Par ailleurs, la planification prévisionnelle conjointe réunissant les pays affectés et les bailleurs de fonds pour la lutte d'urgence antiacridienne, organisée par la FAO et la Banque mondiale, en avril et mai 2005, constitue un résultat important pour une approche concertée de l'assistance multilatérale à la lutte contre le Criquet pèlerin. L'atelier a regroupé les sept pays sahéliers les plus sévèrement touchés par le Criquet pèlerin qui ont bénéficié d'un important prêt de la Banque mondiale pour le financement d'un projet acridien d'assistance d'urgence et de prévention des réurgences.

Pour stimuler l'approche régionale de la lutte contre le Criquet pèlerin, particulièrement en Afrique de l'Ouest, la FAO a ouvert à Dakar (Sénégal), en octobre 2004, le Bureau sous-régional pour le Criquet pèlerin, partie intégrante de la Commission de Lutte contre le Criquet pèlerin dans la Région Occidentale (CLCPRO). Début 2006, il évoluera en Bureau sous-régional CLCPRO/EMPRES avec pour but le renforcement des capacités nationales de lutte contre les criquets dans la Région et, par conséquent, la réduction du risque d'infestations acridiennes de grande échelle. En cas d'urgence acridienne, ce bureau contribuera à la coordination des actions et accordera une attention particulière aux pays voisins du « circuit Sud », le Cap-Vert, la Gambie, la Guinée et la Guinée-Bissau.

En cette fin d'année 2005, on note un net déclin des populations acridiennes à travers le Sahel et le Maghreb, encore qu'une nouvelle augmentation des populations soit toujours possible si les conditions hivernales et printanières sont très favorables et si les unités nationales ne restent pas vigilantes. Pour l'instant, les résultats des opérations de lutte réalisées en 2003-2005 font l'objet d'une évaluation en profondeur par une équipe indépendante multilatérale afin d'identifier les améliorations pour de futures urgences.

En 2006, l'assistance d'urgence de la FAO financée par les bailleurs de fonds se concentrera sur la poursuite de l'identification de produits alternatifs plus respectueux de l'environnement pour lutter contre le Criquet pèlerin à travers des expérimentations de terrain, ainsi que sur le renforcement des capacités nationales pour une manutention de qualité et sans danger pour l'environnement, la gestion des stocks de pesticides et la destruction des fûts de pesticide vides en utilisant les presses-fûts en cours de livraison dans les pays clés touchés par le Criquet pèlerin. Avec la fin de la crise acridienne, les opérations d'urgence à court terme de l'unité ECLO de la FAO vont progressivement évoluer vers un programme de prévention davantage ciblé sur le moyen terme, à travers EMPRES. Les résultats de l'évaluation acridienne, attendus pour mars ou avril 2006, devraient mettre en exergue le lien entre les phases d'urgence et de prévention de la gestion du Criquet pèlerin.

Elimination de pesticides périmés au Mali

Grâce au financement de la Commission européenne, à travers ECLO, la FAO prévoit de débarrasser prochainement le site de Gao, au Mali, de 66 tonnes de dieldrine, reliquats des campagnes antiacridiennes des années 80. Cette activité sera réalisée en coopération avec une agence spécialisée dans le domaine de l'environnement. L'enlèvement sécurisé des pesticides du Mali devrait être terminé d'ici un à deux mois pour une élimination ultérieure sûre du produit.

Stockage des pesticides dans le Sahel

Une assistance aux pays du Sahel est en cours pour réhabiliter les magasins de pesticides et construire des conditions de stockage adéquates pour un entreposage sûr et effectif des pesticides destinés à la lutte antiacridienne. Le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal et le Tchad détiennent actuellement des quantités significatives de pesticides, ce qui nécessite l'amélioration des conditions de stockage afin d'assurer une gestion correcte de l'entreposage. Cela permettra de protéger l'environnement et d'augmenter la durée de vie des produits de manière à pouvoir les utiliser sur la plus longue période possible. La FAO a l'intention de contribuer au financement de ce programme, sous réserve de l'accord des bailleurs de fonds pour une telle utilisation d'une partie des financements d'urgence. La Banque mondiale devrait y participer significativement à travers les prêts accordés aux pays affectés.

Mise à jour des financements

- A ce jour, les fonds reçus s'élèvent à 74,84 millions de dollars EU dont 68,53 millions venant des bailleurs de fonds et 6,31 millions de la FAO.
- 54,48 millions de dollars EU, soit 73% des fonds reçus, ont été dépensés ou engagés pour les opérations de lutte antiacridienne.
- Le solde est de 20,36 millions de dollars EU.
- Un montant supplémentaire de 5,66 millions de dollars EU a été promis par les bailleurs de fonds mais n'a pas encore été reçu.
- Le budget total pour les opérations de lutte antiacridienne est donc de 80,5 millions de dollars EU.
- 1,7 million de dollars EU est encore en négociation avec les bailleurs de fonds.

Contacter ECLO

Opérationnel

Hilde Niggemann-Pucella
Coordonnateur et Urgences liées à la lutte antiacridienne,
Division des opérations d'urgence et de la réhabilitation de la FAO
Tél : 00 39 06 57053286
E-mail:
Hilde.Niggemann@fao.org

Technique

Clive Elliott
Fonctionnaire principal du Groupe acridiens et autres migrants nuisibles,
Division de la Production végétale et de la protection des plantes de la FAO
Tél: 00 39 06 57053836
E-mail:
Clive.Elliott@fao.org