



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture

RAPPORT

Agadir,
Maroc
24–28 juin
2019

**Commission de lutte
contre le criquet
pèlerin dans la
région occidentale
(CLCPRO)**

**Quatorzième réunion
du Comité exécutif**

**Rapport de la quatorzième réunion du Comité
exécutif de la Commission de lutte contre le
criquet pèlerin dans la région occidentale
(CLCPRO)**

www.fao.org/clcpro

Agadir, 24–28 juin 2019

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Rome, 2019

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Tous droits réservés.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, mise en mémoire dans un système de recherche documentaire ni transmise sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit : électronique, mécanique, par photocopie ou autre, sans autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur. Toute demande d'autorisation devra être adressée au Directeur de la Division de l'information, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, Italie, et comporter des indications précises relatives à l'objet et à l'étendue de la reproduction.

© FAO 2019



**Participants à la 14^{ème} réunion du Comité exécutif de la CLCPRO
Agadir, Maroc, 24-28 juin 2019**

Sommaire

Liste des abréviations et acronymes	6
Résumé des recommandations.....	8
de la 14 ^{ème} réunion du Comité exécutif de la CLCPRO	8
Préambule.....	11
1. Ouverture de la réunion.....	12
2. Election du Président et du Vice-président et désignation du Comité de rédaction.....	12
3. Adoption de l'ordre du jour	12
4. Aperçu sur la situation du Criquet pèlerin en Région occidentale et dans les autres régions de juin 2018 à mai 2019	14
5. Bilan Etat du Fonds régional de gestion du risque acridien (FRGRA)	16
6. Activités de la Force d'intervention de la région occidentale (FIRO)	17
7. Recherche.....	17
8. Environnement.....	21
8.1. Elaboration de la version légère du PSMS dédiée à la lutte antiacridienne...21	
8.2. Utilisation du Scorecard dans l'évaluation de la mise en œuvre du CCE.....22	
8.3. Utilisation des Inhibiteurs de croissance (IGR-Insect Growth Regulator)	23
9. Formation	23
9.1. Etat des lieux de la mise en œuvre de la base de données régionale.....23	
1) Formations régionales (FR).....23	
2) Formations nationales (FN).....23	
3) Formations Individuelles longue durée (FIL)	24
9.2. Examen de la mise à jour des modules de formation	24
10. Plans de gestion du risque acridien	25
10.1. Retour d'expérience de l'exercice de simulation du Plan national d'urgence antiacridien (PNUA) du Niger et Etat de mise en œuvre dans les pays et perspectives.....26	
10.2. Etat d'avancement de la préparation du PNUA du Burkina Faso	26
11. Etat de mise en œuvre de la nouvelle version Système de veille des dispositifs nationaux de lutte antiacridienne (SVDN-3)	27
13. Renouvellement des membres du Comité exécutif pour les deux années à venir.....28	

14. Divers.....	29
15. Lieux et dates de la 15ème réunion du Comité exécutif.....	29
16. Adoption du rapport et clôture de la réunion.....	29
Annexes	31
Annexe 1. Liste des participants	32
Annexe 2. Etat d'avancement du projet de recherche sur <i>Metarhizium acridum</i> conduit par l'unité de recherche du CNLAA	34
Annexe 3. Thème de recherche proposé par le Niger	35
Annexe 4. Structure du PSMS light	44
Annexe 5. Points forts et points faibles relevés lors de l'exercice de simulation au Niger	45
Annexe 6. Améliorations à entreprendre dans le SVDN-3	47
Annexe 7. Examen des contributions annuelles 2018 et 2019	49
Annexe 8. Suivi des recommandations de la 13 ^{ème} réunion du Comité exécutif	52

Liste des abréviations et acronymes

AFD	Agence française de développement
AGP	Division de la production végétale et de la protection des plantes (FAO)
AGRHYMET	Centre régional de formation et d'application en agrométéorologie et hydrologie opérationnelle (Niamey, Niger)
CCE	Cahier des Charges Environnementales
CGRA	Cadre de Gestion du Risque Acridien
CILSS	Comité inter-état de lutte contre la sécheresse au Sahel
Cirad	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Montpellier, France)
CLCPRO	Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la Région occidentale
CNGRA	Cadre National de Gestion du Risque Acridien
CNLA	Centre National de Lutte Antiacridienne (Nouakchott, Mauritanie et Niamey, Niger)
CNLAA	Centre National de Lutte Anti-Acridienne (Agadir, Maroc)
CQCJ	Comité des Questions Constitutionnelles et Juridiques (FAO)
CRC	Central Region Commission / Commission FAO de lutte contre le Criquet pèlerin dans le Région Centrale
CRC	<i>Commission for Controlling the Desert Locust in the Central Region / Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la Région centrale</i>
DLIS	<i>Desert Locust Information Service (FAO) / Service d'information sur le Criquet pèlerin</i>
DLIS	<i>Desert Locust Information Service / Service de l'information sur le Criquet pèlerin au niveau du siège de la FAO à Rome</i>
dLocust	Projet d'adaptation de l'utilisation des drones dans la lutte atiacridienne
eLocust	Système de collecte et de transmission électronique des données acridiennes
EMPRES	<i>Emergency Prevention System for Transboundary Animal and Plant Pests and Diseases / Système de prévention et de réponse rapide contre les ravageurs et les maladies transfrontières des animaux et des plantes (FAO)</i>
EMPRES-RO	EMPRES en Région occidentale
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations / Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (Rome, Italie)</i>
FIL	Formation individuelle longue durée
FIRO	Force d'intervention de la Région Occidentale
FIT	Front inter-tropicale
FN	Formation Nationale
FR	Formation régionale

FRGRA	Fonds régional de gestion du risque acridien
IGR	<i>Insect Growth Regulator</i> / Régulateur de croissance des insectes
PCN	Poste de commandement national
PEPPER	PhasE PolyPhenism Emergence and associated Risks
PFR	Plan de Formation Régional
PGRA	Plan national de Gestion du Risque Acridien
PNUA	Plan National d'Urgence Antiacridien
PPRA	Plan de Prévention du Risque Acridien
PRG	<i>Pesticide Referee Group</i>
PRGRA	Plan Régional de Gestion du Risque Acridien
ProDAF	Programme de Développement de l'Agriculture Familiale
PRR	Plan Régional de Recherche
PSMS	<i>Pesticide Stock Management System</i> / Système de gestion des stocks de pesticides
RAMSES	<i>Reconnaissance and Management System of the Environment of Schistocerca</i>
RO	Région occidentale
SSE	Système de Suivi et Evaluation
SVDN	Système de veille des dispositifs nationaux de lutte antiacridienne
SWAC	<i>Commission for Controlling the Desert Locust in South-West Asia</i> / Commission de lutte contre le Criquet pèlerin en Asie du sud-ouest
UEMOA	Union économique et monétaire ouest-africaine
UNLA	Unité Nationale de Lutte Antiacridienne
USD	<i>United States dollar</i> – Dollar des Etats-Unis
FCFA	Franc de la Communauté financière africaine

Résumé des recommandations de la 14^{ème} réunion du Comité exécutif de la CLCPRO

Situation du Criquet pèlerin en Région occidentale et dans les autres régions de juin 2018 à mai 2019

A la CLCPRO

- R1. Prévoir un financement sur le Fonds fiduciaire (TF) de la Commission pour les actions urgentes de renforcement des capacités d'intervention et de détection des essaims au Tchad.**
- R2. Recruter un consultant pour effectuer une mission au Tchad afin de dresser un état des lieux des capacités d'intervention du Tchad et les besoins d'appui nécessaires pour faire face au scénario éventuel d'arrivée d'essaims en vue d'un appui urgent de la CLCPRO.**

Aux pays de la ligne de front (Mali, Mauritanie, Niger et Tchad)

- R3. Veiller à la mise en œuvre des dispositifs de surveillance maximum pendant la période estivale dès la début juillet 2019.**
- R4. Veiller à organiser une réunion d'information avec les partenaires techniques et financiers sur la situation acridienne, son évolution probable et les dispositions prises pour y faire face aux niveaux national et régional.**

Fonds régional de gestion du risque acridien (FRGRA)

Aux pays

- R5. Aux pays n'ayant pas encore payé leur contribution volontaire ponctuelle au Fonds régional de gestion du risque acridien (FRGRA) de prendre les dispositions nécessaires pour honorer leur engagement à abonder ledit fonds.**
- R6. Considérer la prise en charge de l'acquisition des véhicules de la FIRO sur le Fonds régional de gestion du risque acridien (FRGRA) ;**

Activités de la Force d'intervention de la région occidentale (FIRO)

A la CLCPRO

- R7. Procéder à l'acquisition en 2020 des équipements de prospection et de campement prévus dans le plan de mise en œuvre de la Force d'intervention de la région occidentale (FIRO).**

Recherche

A la CLCPRO

- R8. Organiser une formation régionale au profit des agents chargés des pulvérisations sur l'utilisation du Metarhizium et le suivi-évaluation de l'efficacité des traitements.**

Aux pays

- R9. Aux Unités nationales de lutte antiacridienne d'approcher leurs Autorités nationales concernées pour se renseigner sur la réglementation en vigueur régissant l'utilisation des drones.**
- R10. Saisir toutes les opportunités qui se présentent sur le terrain pour utiliser le produit à base de Metarhizium ;**
- R11. Aux Unités nationales de lutte antiacridienne d'utiliser tous les moyens de communication disponibles pour une large médiatisation des avantages de l'utilisation des biopesticides (radio, télévision, presse et de sensibilisation du monde rural).**
- R12. Aux unités nationales de lutte antiacridienne de veiller à soumettre à la Commission des propositions de thèmes, dans le cadre du financement des projets de recherche nationaux, notamment sur l'évaluation des pertes causées par le Criquet pèlerin.**

Environnement

A la CLCPRO

- R13. Procéder à l'acquisition et la constitution d'un stock de sécurité de 5 000 litres de Diflubenzuron déjà homologué sur les acridiens dans la région.**

Formation

A la CLCPRO

- R14. Appuyer les pays dans leurs efforts de plaidoyer pour le recrutement de nouveaux cadres.**

Aux UNLA

- R15. Rendre opérationnels les points focaux chargés de la gestion de la base de données des formations nationales.**
- R16. Veiller à l'élaboration et à la mise en œuvre de leur plan de recrutement du personnel**
- R17. Ajouter dans les tableaux du support pédagogique une colonne « Appréciations/Observations » qui sera renseignée par le formateur/coach.**

Plans de gestion du risque acridien

Aux pays

- R18. Veiller à programmer régulièrement des exercices de simulation en alternance entre les pays d'invasion et les pays de la ligne de front avec l'appui de la Commission.**

Mise en œuvre de la nouvelle version du Système de veille des dispositifs nationaux de lutte antiacridienne (SVDN-3)

Au Secrétariat de la CLCPRO

- R19. Accélérer la procédure de mise en œuvre de la version 3 du Système de veille des dispositifs nationaux de lutte antiacridienne (SVDN-3), et s'assurer de l'organisation de la formation sur son utilisation avant la fin de l'année 2019.**

Divers

Au Secrétariat de la CLCPRO

- R20. Procéder à la mise à jour de l'actuel logo par la prise en compte des observations des participants des pays.**

Préambule

1. Dans le cadre du plan d'action 2019 de la Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la région occidentale (CLCPRO), et suite à l'accord du Maroc pour abriter la 14^{ème} réunion du Comité exécutif de la CLCPRO lors de la réunion conjointe de la 9^{ème} session et la 13^{ème} réunion du Comité exécutif tenue à N'Djamena, Tchad du 18-22 juin 2018, la 14^{ème} réunion du Comité exécutif a été organisée à Agadir, Maroc, du 24-28 juin 2019.
2. Y ont participé:
 - les représentants des pays membres du comité exécutif : Mali, Maroc, Mauritanie, Niger, à l'exception de la Libye ;
 - le Président de la Commission FAO de lutte contre le Criquet pèlerin dans la région occidentale (CLCPRO) ;
 - le Secrétaire exécutif de la Commission FAO de lutte contre le Criquet pèlerin dans la région occidentale (CLCPRO) ;
 - le représentant de l'Union du Maghreb arabe (UMA) ;
 - le représentant du Centre régional de formation et d'application en agro-hydrologie et météorologie opérationnelle (AGRHYMET) ;
 - le représentant du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad) ;
 - le représentant de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) ;
 - le représentant de l'Agence Spatiale Algérienne (ASAL) ;
 - les membres de la délégation marocaine ;
 - les fonctionnaires du Secrétariat de la CLCPRO (ci-après dénommés « le Secrétariat »).
3. Le Secrétaire exécutif de la Commission FAO de lutte contre le Criquet pèlerin dans la région centrale (CRC–Commission for Controlling the Desert Locust in the Central Région) n'a pas pu participer à la réunion en raison de la situation acridienne préoccupante dans la région centrale.
4. La liste des participants est présentée en **annexe 1**.

1. Ouverture de la réunion

5. La cérémonie d'ouverture a été présidée par Mr Abdelghani Bouaïchi, Directeur du Centre national de lutte antiacridienne (CNLAA), représentant les autorités du Royaume du Maroc.
6. Mr Mohamed Lemine Hamouny, Secrétaire exécutif de la CLCPRO, est intervenu pour remercier le Gouvernement du Maroc d'avoir bien voulu abriter cette réunion et de l'accueil chaleureux réservé aux participants. Il a souligné l'importance de cette réunion qui aura à traiter toutes les questions techniques régissant les activités mises en œuvre dans le cadre de la stratégie de la lutte préventive et le développement des divers outils utilisés ou en cours d'introduction dans les pays membres. Le Secrétaire exécutif a rappelé l'importance des réunions du Comité exécutif de la CLCPRO, dont les propositions et recommandations qui en découleront seront soumises à la prochaine session de la CLCPRO pour approbation. Il a tenu à remercier les partenaires techniques et financiers de la CLCPRO présents à la réunion et a adressé un remerciement particulier à l'Agence Française de Développement (AFD) pour son soutien financier aux activités de la Commission.
7. Mr Abdelghani Bouaïchi, Directeur du CNLAA du Maroc, a ensuite pris la parole pour souligner que le Maroc se réjouissait d'abriter la 14^{ème} réunion du Comité exécutif. Il a noté que la lutte contre le Criquet pèlerin revêt pour son pays un intérêt particulier et a exprimé toute sa reconnaissance à la CLCPRO pour le travail accompli et sa gratitude aux pays membres de la CLCPRO pour l'esprit de coopération et de solidarité exemplaire qui règne entre eux. Il a souligné que bien que le bulletin FAO mentionne un risque faible d'arrivées de groupes/petits essaims dans notre région à partir de la région centrale, où la situation acridienne est jugée critique, il est nécessaire que la présente réunion prenne des dispositions concrètes pour renforcer les dispositifs de surveillance et se préparer à toute éventualité. Enfin, Il a souhaité plein succès aux travaux de la réunion et a déclaré ouverte la 14^{ème} réunion du Comité exécutif de la CLCPRO.

2. Election du Président et du Vice-président et désignation du Comité de rédaction

8. Les délégués ont procédé à l'élection de :
Président : Mr Abdelghani Bouaïchi (Maroc).
Vice-président : Mr Abou Moumouni (Niger).
9. **Le Comité de rédaction** est composé de Messieurs Oumar Traoré (Mali), Mohamed El Hacen Jaavar (Mauritanie) ainsi que du Secrétariat de la Commission.

3. Adoption de l'ordre du jour

10. Après présentation et amendement du projet d'ordre du jour préparé par le Secrétariat de la Commission, l'ordre du jour suivant a été adopté :
 1. Ouverture de la réunion
 2. Election du Président et du Vice-président et désignation du Comité de rédaction
 3. Adoption de l'ordre du jour
 4. Suivi des recommandations de la 13^{ème} réunion du Comité exécutif de la CLCPRO

5. Aperçu sur la situation du Criquet pèlerin en Région occidentale et dans les autres régions de juin 2018 à mai 2019
 - 5.1. Présentation des plans de surveillance nationaux
 - 5.2. Etat des stocks de pesticides dans les pays membres de la CLCPRO
6. Etat du Fonds régional de gestion du risque acridien (FRGRA)
7. Activités de la Force d'intervention de la région occidentale (FIRO)
8. Recherche
 - 8.1. Axes de recherche CIRAD / CLCPRO
 - 8.2. Utilisation des drones en lutte antiacridienne
 - 8.3. Modèle de prédiction de présence du Criquet pèlerin
 - 8.4. Utilisation de la lutte biologique en lutte antiacridienne
 - 8.5. Etat des lieux de la mise en œuvre des plans de recherche nationaux financés par la CLCPRO
 - 8.6. Discussion et approbation des nouveaux projets de recherche nationaux
9. Environnement
 - 9.1. Elaboration de la version légère du PSMS dédiée à la lutte antiacridienne
 - 9.2. Utilisation du Scorecard dans l'évaluation de la mise en œuvre du CCE
 - 9.3. Utilisation des Inhibiteurs de croissance (IGR-Insect Growth Regulator)
10. Formation
 - 10.1. Etat des lieux de la mise en œuvre de la base de données régionale
 - a. Formations régionales (FR)
 - b. Formations nationales (FN)
 - c. Formations Individuelles longue durée (FIL)
 - 10.2. Examen de la mise à jour des modules de formation
11. Plans de gestion du risque acridien
 - 11.1. Rappel du retour d'expérience de l'exercice de simulation du Plan national d'urgence antiacridien (PNUA) du Niger et Etat de mise en œuvre dans les pays et perspectives
 - 11.2. Etat d'avancement de la préparation du PNUA du Burkina Faso
12. Etat de mise en œuvre de la nouvelle version Système de veille des dispositifs nationaux de lutte antiacridienne (SVDN-3)
13. Examen des contributions annuelles 2018 et 2019
14. Renouvellement des membres du Comité exécutif pour une durée d'une année
15. Points divers : Présentation et discussion du nouveau Logo de la CLCPRO
16. Adoption du rapport et clôture de la réunion

4. Aperçu sur la situation du Criquet pèlerin en Région occidentale et dans les autres régions de juin 2018 à mai 2019

11. Le Secrétariat a présenté la situation acridienne qui a prévalu dans la Région occidentale de juin 2018 à mai 2019.
12. En 2018, la situation acridienne a été jugée calme dans l'ensemble de la région occidentale ; seules des populations ailées et larvaires solitaires, parfois groupées, en faible densité, ont été observées dans les pays de la ligne de front. Toutefois, le premier semestre 2019 a connu des reproductions localisées en Mauritanie et en Algérie, se soldant par des traitements cumulés de 1 419 ha en Algérie, 394 ha au Niger et 188 ha en Mauritanie durant la période juin 2018 - mai 2019.
13. Les dernières évaluations de la situation acridienne, effectuées en Mauritanie font état de la présence d'un potentiel d'aîlés assez important dans la zone centrale de reproduction, capable de se regrouper et de se reproduire avec l'amélioration des conditions écologiques en début de la saison estivale.
14. Au niveau de la région centrale, le Secrétaire exécutif a insisté sur la gravité de la situation acridienne qui prévaut actuellement au Yémen, en Arabie saoudite et le pourtour de la mer rouge. Il a partagé avec les participants à la réunion des vidéos montrant des essaims mûres denses en déplacement au Yémen. Les superficies traitées dans la région centrale entre juin 2018 et mai 2019, ont atteint un cumul de 361 292 ha.
15. Il est à noter que les zones d'infestation en Arabie saoudite et au Yémen ont bénéficié de très bonnes pluies au niveau des aires de reproduction printanière.
16. Il a indiqué que la dernière mise à jour de la situation acridienne fournie par le service de l'information acridienne du 20 juin 2019 indique un risque faible d'arrivée d'essaims de la région centrale vers l'Est du Tchad.

5.1. Présentation des plans de surveillance nationaux de surveillance des pays de la ligne de front

17. Face à la situation acridienne qui prévaut dans la région centrale et le risque d'arrivée probable d'essaims au Tchad au mois de juillet 2019, le Secrétariat a rappelé qu'il avait demandé aux pays de la ligne de front de prendre toutes les dispositions utiles pour déployer leurs dispositifs de surveillance estivale dès juillet 2019 et les plans de surveillance ont été envoyés au Secrétariat. Ces plans sont présentés dans le tableau suivant :

Pays	Nombre d'équipes de prospection	Période	Coûts en USD
Mali	09 équipes	Juillet - Décembre	26 000
Mauritanie	21 équipes	Juillet - Décembre	79 914
Niger	09 équipes	Juillet - Novembre	90 000
Tchad	04 équipes	Juillet - Novembre	70 713

5.2. Etat des stocks de Pesticides dans les pays membres de la CLCPRO

18. Le Secrétariat a présenté la situation des stocks de pesticides dédiés à la lutte antiacridienne dans les pays de la ligne de : Mali (3 600 litres), Mauritanie (40 000 litres), Niger (7 200 litres) et Tchad (34 100 litres) et a indiqué que ces stocks nécessitent des analyses pour confirmer leur conformité aux normes FAO/OMS et que des discussions sont en cours avec le siège de la FAO pour identifier un laboratoire pouvant réaliser les analyses appropriées.
19. Le représentant du Maroc a informé le Comité exécutif de l'existence d'un stock de 2 millions de litres de Chlorpyrifos-éthyl, acquis en 2004 mais stockés dans de bonnes conditions, dont 200 000 litres nécessitent un transvasement dans des fûts métalliques pour être prêts au transport dans le cadre d'une éventuelle opération de triangulation.
20. Dans le but d'aplanir toutes les contraintes relatives au problème des pesticides dans la région et afin de pouvoir faire face à la menace acridienne provenant de la région centrale, il a été décidé de prendre les dispositions suivantes :
 - Procéder à l'analyse rapide de la conformité du stock du Maroc et des autres pays de la ligne de front ;
 - Assurer le remplacement de l'ensemble des fûts en plastic des quantités pouvant être triangulées par des fûts métalliques ;
 - Activer la procédure en cours pour disposer d'un protocole d'accord entre la FAO et un laboratoire d'analyse de pesticides agréé ;
 - Poursuivre la triangulation des pesticides entre les pays de la Commission.
21. Au terme des discussions, les participants recommandent :

A la CLCPRO

- R1. Prévoir un financement sur le le Fonds fiduciaire (TF) de la Commission pour les actions urgentes de renforcement des capacités d'intervention et de détection des essais au Tchad.**
- R2. Recruter un consultant pour effectuer une mission au Tchad afin de dresser un état des lieux des capacités d'intervention du Tchad et les besoins d'appui nécessaires pour faire face au scénario éventuel d'arrivée d'essaims en vue d'un appui urgent de la CLCPRO.**

Aux pays de la ligne de front (Mali, Mauritanie, Niger et Tchad)

- R3. Veiller à la mise en œuvre des dispositifs de surveillance maximum pendant la période estivale dès le début juillet 2019.**
- R4. Veiller à organiser une réunion d'information avec les partenaires techniques et financiers sur la situation acridienne, son évolution probable et les dispositions prises pour y faire face aux niveaux national et régional.**

5. Bilan Etat du Fonds régional de gestion du risque acridien (FRGRA)

22. Le Secrétariat de la CLCPRO a rappelé la chronologie de mise en œuvre du FRGRA en précisant que sa création fut décidée lors de la 7^{ème} session de la CLCPRO, tenue en juin 2014, à Nouakchott, Mauritanie et qu'une réunion des experts de la CLCPRO tenue à Dakar, Sénégal, en février 2016 a permis de préciser le propos, l'objet, les critères d'éligibilité et le montant qui a été estimé à près de six (06) millions d'USD.
23. Il a été indiqué que la réunion des ministres des pays membres de la CLCPRO en charge de la lutte antiacridienne, tenue à Alger, Algérie, le 25 octobre 2016 a été déterminante dans le processus de mise en œuvre de cet instrument financier, car elle a approuvé la création de cet instrument financier important pour faire face aux urgences acridiennes et invité les Etats membres de la CLCPRO à y apporter une contribution volontaire ponctuelle.
24. Ainsi, une session extraordinaire de la CLCPRO s'est tenue à Bamako, Mali, en juillet 2017 et a précisé le barème de la contribution volontaire ponctuelle des pays au FRGRA et a demandé au Président de la CLCPRO de demander au directeur d'adresser une lettre d'appel à contribution volontaire au FRGRA aux pays membres de la CLCPRO, ce qui fut fait le 22 mai 2018.
25. Le Secrétariat a précisé qu'à ce jour, le solde du FRGRA est de 969 434 USD en provenance uniquement des contributions volontaires reçues de l'Algérie, du Mali, de la Mauritanie et du Tchad. Il a été toutefois rappelé que, suite aux décisions de la 7^{ème} et la 8^{ème} session de la CLCPRO, un montant de 1 500 000 USD devait être transféré à ce fonds à partir du fonds fiduciaire de la Commission représentant 100 000 USD/an depuis 2014 et un versement ponctuel d'un million d'USD en 2016. Le retard de ce transfert est dû à la nécessité de demander l'avis des pays sur l'imputation des acquisitions de véhicules dans le cadre de la mise en œuvre de la force d'intervention dans la région occidentale (FIRO) réalisée en 2018 et 2019 pour un montant total de 750 000 USD.
26. Au cours des discussions, les participants se sont félicités du paiement par quatre pays de la CLCPRO de leur contribution volontaire ponctuelle et ont invité les autres pays à payer leur contribution pour compléter le dispositif de prévention et de préparation aux crises de la Commission. Ils ont également suggéré que le montant d'acquisition des équipements de la FIRO soit imputé sur le FRGRA de la CLCPRO, car il s'agit d'un instrument opérationnel pour faire face aux urgences.
27. Au terme des discussions, les participants recommandent :

Aux pays

- R5. Aux pays n'ayant pas encore payé leur contribution volontaire ponctuelle au FRGRA de prendre les dispositions nécessaires pour honorer leur engagement à abonder ledit fonds.**
- R6. Considérer la prise en charge de l'acquisition des véhicules de la FIRO sur le Fonds régional de gestion du risque acridien (FRGRA);**

6. Activités de la Force d'intervention de la région occidentale (FIRO)

28. Le Secrétariat a rappelé que la création de la FIRO fut décidée lors de la 8^{ème} Session de la CLCPRO tenue en juillet 2016 à Dakar, Sénégal dans l'objectif de disposer d'un outil de coopération régional devant assurer la continuité des activités de prospection et de lutte préventive dans les pays de la ligne de front et ainsi diminuer le risque de développement de résurgence forte ou de recrudescence voire d'invasion acridienne. Les zones d'intervention de ladite force sont réparties sur tout le territoire de la Mauritanie, du Mali (Adrar des Iforas, Timétrine et Tamesna), du Niger (Tamesna et l'Aïr) et du Tchad (Kalait et Salal).
29. Concernant son opérationnalité, il a été précisé l'acquisition en 2018 de 11 véhicules pour la base principale en Mauritanie et deux véhicules pour la base secondaire au Tchad, qui sera doté en 2019 de quatre véhicules déjà commandés. Pour le fonctionnement de la FIRO, il a été noté : i) la signature, le 12 février 2018, d'un Protocole d'accord relatif à ses modalités de fonctionnement entre le Secrétariat de la CLCPRO, agissant au nom de la FAO pour le compte des pays membres de la CLCPRO et le Ministère de l'Agriculture de la Mauritanie et ii) l'utilisation de la FIRO dans la réalisation, en octobre 2018, d'une prospection conjointe regroupant les prospecteurs des dix pays membres de la CLCPRO.
30. Concernant l'opérationnalité de la base secondaire au Tchad, il a été précisé qu'un protocole d'accord similaire à celui signé avec la Mauritanie a été finalisé et la délégation de signature a été adressée au bureau du Directeur général de la FAO en vue d'autoriser le Secrétaire exécutif à signer ledit protocole avec le gouvernement du Tchad. La réception des quatre véhicules est prévue en octobre 2019.
31. Le Secrétariat a proposé d'utiliser les deux bases pour l'exécution des prospections conjointes et les formations régionales.
32. Au cours des discussions, les participants se sont félicités des dispositions prises et ont souhaité, suite à la réussite de la première prospection conjointe en Mauritanie en 2018, de rendre cette prospection conjointe annuelle pour notamment renforcer les liens entre les experts de la région, permettre aux pays d'invasions de se familiariser avec les aspects pratiques de la lutte antiacridienne et assurer une meilleure couverture de la prospection en Mauritanie à un moment clé (octobre) de la dynamique des populations dans un pays abritant des foyers de grégarisation estivale et hiverno-printanière. Il a été aussi demandé à ce que la base secondaire du Tchad soit utilisée pour réaliser les formations régionales des formateurs.
33. Au terme des discussions, les participants recommandent :

A la CLCPRO

R.7 Procéder à l'acquisition en 2020 des équipements de prospection et de campement prévus dans le plan de mise en œuvre de la Force d'intervention de la région occidentale (FIRO).

7. Recherche

8.1. Axes de recherche CIRAD / CLCPRO

34. Deux grands axes sont entrepris par le CIRAD dans le cadre du Plan de Recherche Régional de la CLCPRO : le projet PEPPER et la thèse de Mr Mathias Kayalto, de l'Agence Nationale de Lutte Antiacridienne du Tchad (ANLA).

35. Le projet PEPPER (PhasE PolyPhenism Emergence and associated Risks) a débuté en février 2019 pour une durée de 3 ans et demi. Il est financé par l'Agence Nationale Française pour la Recherche. L'évaluation en fin de projet portera sur la qualité des publications et des outils qui seront développés. PEPPER cherche à répondre à deux grandes questions : i) quelles sont les forces évolutives en jeu derrière le polyphénisme de phase et ii) quelles sont les principales forces environnementales à l'origine des invasions acridiennes. Pour y répondre, le CIRAD développe des modèles mécanistes (individus-centrés) intégrant les connaissances sur la biologie des criquets afin de tester divers scénarios de processus évolutifs amenant au polyphénisme de phase et pour reproduire les dynamiques de populations du Criquet pèlerin en Région Occidentale. Le résultat attendu par le CIRAD en fin de projet est de disposer de modèles réalistes, incluant par exemple les images satellitaires de la végétation, même s'ils ne seront pas opérationnels immédiatement. Le principe est de développer des outils qui pourront ensuite aider au développement de projets tels que celui en cours de montage avec l'AFD. PEPPER est un axe de travail parallèle qui va dans le sens du PRR et qui pourrait dans les années à venir faire profiter la CLCPRO.
36. La thèse de Mr Mathias Kayalto est soutenue financièrement par la CLCPRO. Elle est Co-encadrée par l'Université Ibn Zohr d'Agadir et le CIRAD et s'intitule « **Caractérisation des principaux biotopes des aires grégarigènes du criquet pèlerin** ».
37. Le premier volet sur les aires de reproduction et de grégarisation vient d'être soumis à publication, le second volet, portant sur la description des associations végétales qui constituent les biotopes sera également soumis incessamment. Le travail d'échantillonnage se poursuit cette année ; les analyses des données géomorphologiques sont en cours de finalisation à Montpellier et la soutenance est prévue pour le premier semestre 2020.

8.2. Utilisation des drones en lutte antiacridienne

38. Le Secrétariat a présenté l'état d'avancement du projet engagé avec le DLIS et la CRC en projetant une vidéo illustrant le processus d'initiation et d'avancement du projet appelé communément **dLocust**. Le dit projet a débuté par l'inscription de cette activité innovatrice dans le plan de recherche régional 2016-2019, élaboré en novembre 2015 à Tunis, suivie par i) la réunion technique d'Alger en avril 2016, ii) l'appel à manifestation d'intérêt et l'appel à expression d'intérêt lancés par le siège de la FAO respectivement en novembre 2016 et décembre 2017, iii) le premier puis le second test réalisés respectivement en Mauritanie en mars 2018 et à Oman en février 2019.
39. Le Secrétariat a informé les participants de la préparation et la soumission d'une note conceptuelle à l'Agence Française de Développement (AFD), en 2018 pour le financement du projet.
40. Les prochaines étapes ont été également présentées, à savoir i) le troisième test prévu en Algérie en octobre 2019, pour lequel l'accord des Autorités Algériennes a été donné au Secrétariat de la CLCPRO et les réunions de coordination avec les différentes parties prenantes sont prévues au début du mois de juillet, ii) les étapes de formation des équipes pilotes qui utiliseront les drones sur le terrain et iii) les dates prévues pour un déploiement plus large de cette solution innovatrice.
41. Le Secrétariat a également rappelé l'aspect particulier de cette solution, vu qu'elle n'est pas disponible sur le marché et que son adaptation à l'environnement de la lutte antiacridienne nécessite un travail de recherche et de développement qui demande du temps.

42. Le Secrétariat a ensuite présenté les résultats des deux précédents tests réalisés en Mauritanie et à Oman et les améliorations qui ont été introduites à savoir : i) le système de lancement du drone (bungee au lieu du catapulte), ii) le renforcement des éléments du drone, iii) le remplacement de l'hélice classique par une hélice rabattable, iv) l'amélioration de l'interface utilisateur et v) le travail accompli sur l'algorithme de traitement des données.
43. Des améliorations sont à entreprendre sur les aspects de développement sélectionnés à savoir :
 1. la simplicité d'utilisation : la planification des opérations de vols nécessite d'être plus facile pour que le prospecteur opère sans que cela lui demande des compétences supplémentaires.
 2. le Traitement des données : la caractérisation des données et l'ordinateur de bord doivent être mis en œuvre et testés. Par ailleurs, un travail sur la caractérisation du type de végétation que l'on peut trouver dans la région permettrait de mieux connaître le reflet spectral, ce qui permettra de l'ajuster. L'algorithme doit également être affiné pour permettre également de travailler sur l'humidité.
 3. la solidité : bien que certaines améliorations aient été introduites, il reste à travailler sur l'aspect solidité surtout pour la protection contre le sable qui peut abimer les moteurs.
 4. facilité de lancement : le bungee a remplacé le système de catapulte mais des améliorations sont à étudier, tel que le mécanisme d'échange rapide de batterie.
 5. l'énergie : de manière générale, avec la quantité correcte de piles, l'énergie n'est pas un problème pour le moment. Cependant, pour les longues prospections sans accès à une borne de recharge, la connexion au véhicule pourrait ne pas convenir. En outre, le chargeur de batterie à base d'énergie solaire pourrait présenter d'autres avantages qui doivent être étudiés.
 6. la portée : des distances supérieures à 85 km linéaires ont été effectuées. Toutefois, en raison de procédures de sécurité, la zone de couverture de télémétrie des vols n'a pas été réalisée. Le système SATCOM (DroneWatch) est à prévoir.

8.3. Modèle de prédiction de présence du Criquet pèlerin

44. Le développement d'un modèle de prédiction de présence du Criquet pèlerin du projet appelé communément **pLocust** a été initié en 2018 dans le cadre du partenariat entre la CLCPRO, le Centre régional AGRHYMET (à travers le programme SERVIR-AO) et le CIRAD. Ce modèle devrait permettre de renforcer les efforts des pays de la CLCPRO dans la mise en œuvre durable de la stratégie de lutte préventive. Il vise en particulier à lever certaines contraintes telles que : i) la vaste étendue des aires de reproduction du Criquet pèlerin à surveiller, ii) l'inaccessibilité de certaines zones et iii) la faiblesse des ressources humaines, matérielles et financières mobilisées par certains pays.
45. Ce projet a été validé par la 9^{ème} Session de la CLCPRO et soumis pour financement à l'AFD. Le processus de financement dudit projet est bien avancé et dans ce cadre une réunion de suivi entre les parties prenantes est prévue en juillet 2019 à Rome ; elle devrait permettre entre autre de définir la contribution de la NASA (partenaire à travers le programme SEVIR-AO) dans le développement du pLocust.
46. Le Secrétariat a expliqué que des discussions ont eu lieu avec le CIRAD pour garantir la durabilité de l'utilisation de pLocust et a proposé de programmer des séjours de

formation sur le système et sa conception, au profit d'un Cadre du Secrétariat pour que la gestion de cet outil soit assurée dans le futur par la Commission.

8.4. Utilisation de la lutte biologique en lutte antiacridienne

47. La lutte biologique utilisant le *Metarhizium spp* n'a pas connu les résultats escomptés dans la région malgré les dispositions prises par la CLCPRO pour sa promotion. Le Green Muscle disponible dans plusieurs UNLA n'a pas fait l'objet d'utilisation sur le terrain bien que plusieurs opportunités se soient présentées. Le NOVACRID a obtenu en 2019 une Autorisation Provisoire de Vente (APV) à l'issue de la 44^{ème} Session ordinaire du Comité Sahélien des Pesticides et un stock de sécurité a été constitué au niveau du site de production du groupe « Eléphant vert » de Meknès au Maroc.
48. Il est prévu que la société dépose un dossier d'homologation de NOVACRID à la prochaine session de la Commission d'homologation des pesticides du Maroc.
49. Les participants ont souligné la compatibilité de ce produit avec tous les appareils utilisés en lutte antiacridienne dans la région, mais avec des buses plus grandes et en augmentant la largeur de travail. Pour les traitements aériens, il est conseillé de veiller au changement régulier des filtres.
50. Le représentant du Maroc a présenté le projet de recherche sur le développement de nouvelles méthodes alternatives de lutte contre le Criquet pèlerin, financé par la CLCPRO en 2016, intitulé : « **Développement d'un modèle prédictif pour la mise en œuvre des traitements en barrières à l'aide de *Metarhizium acridum* contre les bandes larvaires du Criquet pèlerin, *Schistocerca gregaria*** ».
51. Les résultats des essais menés dans les conditions semi-naturelles en 2017 et en 2018 n'ont pas été concluants. La rémanence des spores du *Metharizium acridum* sur une végétation traitée n'a pas dépassé les 50 % de mortalité au 20^{ème} jour après le traitement. L'efficacité ainsi que les effets résiduels du *Metharizium acridum* dans les conditions semi-naturelles ont été probablement contrecarrés par les rayons Ultraviolet qui ont un impact sur la longévité des spores du *Metharizium acridum* comme le prouvent les essais menés sous des conditions contrôlées (**Annexe 2**).
52. S'agissant du projet de Recherche National du Tchad intitulé « Étude des indicateurs écologiques (la végétation, la texture du sol et les faciès) des biotopes des aires de reproduction et de grégarisation du Criquet pèlerin (Forsk., 1775) au Tchad », les résultats confirment ceux trouvés dans des travaux antérieurs qui ont esquissé différents types de biotopes du Criquet pèlerin sur la base des conditions écologiques qui s'offrent à la vie de l'insecte (Duranton et Lecoq 1990; Lazar et al. 2016; Mahdjoubi et Guendouz-Benrima 2012; Moussa et al. 2018; Piou et al. 2017; Popov et al. 1991). Dans l'ensemble des aires d'habitat du Criquet pèlerin connues, il a été mis en évidence très spécifiquement l'influence des facteurs écologiques environnementaux sur le mode de répartition des associations végétales.
53. Aussi, pour chaque zone de développement du Criquet pèlerin (survie, reproduction et grégarisation) ; des caractéristiques phyto-écologiques ont été identifiées.

8.5. Discussion et approbation des nouveaux projets de recherche nationaux

54. Au titre de cette réunion, seul le Niger a proposé un thème de recherche pour financement par la CLCPRO, intitulé : « **Etude du Fonctionnement des biotopes de grégarisation des inters dunes du Tamesna et du Ténéré au Niger ; mise en évidence et Description des apports d'eau souterrains** » (**Annexe 3**).

55. Lors des discussions, les intervenants ont jugé le thème proposé très intéressant car les travaux qui y sont prévus apporteront des éclaircissements très utiles au fonctionnement des aires grégariques de la zone d'étude. Néanmoins, il a été demandé au représentant du Niger d'améliorer le protocole d'étude et d'identifier les partenaires qui doivent être associés au projet et soumettre une proposition financière pour trois années de suivi. Le représentant de l'ASAL a d'ores et déjà exprimé la disponibilité de l'agence à fournir les images satellitaires nécessaires au projet.
56. Au terme des discussions, les participants recommandent :

A la CLCPRO

R8. Organiser une formation régionale au profit des agents chargés des pulvérisations sur l'utilisation du Metarhizium et le suivi-évaluation de l'efficacité des traitements

Aux pays

R9. Aux Unités nationales de lutte antiacridienne d'approcher leurs Autorités nationales concernées pour se renseigner sur la réglementation en vigueur régissant l'utilisation des drones.

R.10 Saisir toutes les opportunités qui se présentent sur le terrain pour utiliser le produit à base de Metarhizium ;

R11. Aux Unités nationales de lutte antiacridienne d'utiliser tous les moyens de communication disponibles pour une large médiatisation des avantages de l'utilisation des biopesticides (radio, télévision, presse et de sensibilisation du monde rural).

R12. Aux unités nationales de lutte antiacridienne de veiller à soumettre à la Commission des propositions de thèmes, dans le cadre du financement des projets de recherche nationaux, notamment sur l'évaluation des pertes causées par le Criquet pèlerin.

8. Environnement

8.1. Elaboration de la version légère du PSMS dédiée à la lutte antiacridienne

57. La FAO a développé en 2006 une base de données, dénommée « Système de Gestion des Stocks de Pesticides (PSMS [Pesticide Stock Management System]), qui a été progressivement mise en œuvre par les Unités de Lutte Antiacridienne (UNLA) des pays membres de la CLCPRO. Cependant, vu le volume de données et les différentes interfaces qui exigent des connexions internet haut débit et stables, les utilisateurs avaient des difficultés pour mettre à jour leurs données, ce qui a rendu l'outil peu opérationnel.
58. Pour cela le Secrétariat a envisagé de développer une version simplifiée du PSMS qui ne comportera que les options les plus essentielles pour la lutte antiacridienne à partir de l'ancien Système afin de faciliter son utilisation. Cet outil, une fois opérationnel, fera l'objet d'un module qui sera incorporé dans le Système de veille des dispositifs nationaux de lutte antiacridienne des pays membres de la CLCPRO (SVDN).

59. Le Secrétariat a donné l'état d'avancement du développement de cette version allégée, qui a débuté par le recrutement d'un consultant pour :
 - l'identification des contraintes majeures de l'ancien Système pour les éviter dans la nouvelle version ;
 - l'identification des options les plus essentielles en matière de gestion rationnelle des pesticides qui permettent aux utilisateurs d'assurer une mise à jour régulière de leurs données ;
60. Par la suite, le consultant s'est rendu au siège de la CLCPRO à Alger pour travailler avec le Secrétariat sur les aspects pratiques pour le développement de cette nouvelle version. A l'issue de sa mission à Alger, la conception de la version PSMS allégée a été préparée et sa structure est présentée en **annexe 4**.
61. Lors de la réunion, le Secrétariat a présenté le PSMS dans sa version originale. Par la suite, il a affiché les nouvelles interfaces ainsi que les états d'impression qui représentent les fiches de l'ancien système et qui étaient fournis par la FAO à travers l'envoi par poste impliquant donc le payement de frais.
62. Le Secrétariat a également expliqué et proposé une nouvelle méthode d'étiquetage des fûts de pesticides, qui consiste à fournir à chaque pays membre une imprimante de codes-barres pour éviter le problème auquel étaient confrontés les pays lors de l'épuisement des codes-barres, ce qui ne permettait pas l'étiquetage des fûts jusqu'à ce que la FAO en fournisse. Et afin d'éviter l'utilisation du même code barre plus d'une fois, ce dernier sera généré une seule fois à partir du PSMS.
63. Le Secrétariat lancera prochainement un appel d'offre pour sélectionner une société qui s'occupera du développement informatique de cette nouvelle version.

8.2. Utilisation du Scorecard dans l'évaluation de la mise en œuvre du CCE

64. Le Secrétariat a fait un bilan de l'utilisation du ScoreCard en rappelant que cet outil d'harmonisation de l'évaluation de la mise en œuvre du cahier des charges environnementales fut élaboré en septembre 2013. Le Secrétariat a également précisé que ce développement s'est basé sur trois niveaux d'appréciation qui sont : i) les points attribués à chaque exigence allant de zéro (0) à trois (3), ii) le poids de chaque exigence allant de un (1) à trois (3) et enfin iii) la moyenne pondérée qui est le produit du point et du poids de l'exigence.
65. Il a été précisé que suite au constat de la mission d'évaluation indépendante de la phase II (2014-2017) du programme EMPRES en Région occidentale d'une utilisation limitée de cet outil par les pays membres, le Secrétariat a organisé une formation des points focaux de l'environnement des unités nationales de lutte antiacridienne à Dakar, Sénégal, en septembre 2018. Ce fût l'occasion de réaliser une formation sur l'utilisation du ScoreCard à travers notamment des exercices pratiques et des discussions en séances plénières.
66. Le Secrétariat a souhaité discuter des voies et moyens pour inciter les pays à utiliser cet outil important de sauvegarde environnementale.
67. Lors des discussions, les participants ont mentionné que la faible utilisation de cet outil est due essentiellement au manque de formation et ont invité le Secrétariat à organiser des formations régulières sur cet important outil.

8.3. Utilisation des Inhibiteurs de croissance (IGR-Insect Growth Regulator)

68. Malgré l'efficacité avérée des inhibiteurs de croissance, leur utilisation dans la lutte antiacridienne demeure très faible dans la région. Les participants ont affirmé que le Diflubenzuron (30 g/l), (Dimilin) est très efficace mais corrosif. La corrosivité est due au solvant et non à la matière active. Toutefois, les appareils utilisés dans la région à savoir : AU 8115, AU 8000 et le Ulva+ sont adaptés à son emploi. Les expériences ont montré qu'avec les aéronefs, il est conseillé de changer les tuyaux ordinaires par ceux en Téflon.
69. A ce jour, le seul IGR homologué contre les acridiens dans les pays du CILSS et au Maroc est le **Dimilin OF6** (Diflubenzuron).
70. Au terme des discussions, les participants recommandent :

A la CLCPRO

R.13 Procéder à l'acquisition et la constitution d'un stock de sécurité de 5 000 litres de Diflubenzuron déjà homologué sur les acridiens dans la région.

9. Formation

9.1. Etat des lieux de la mise en œuvre de la base de données régionale

71. Dans le cadre du suivi-évaluation du plan de formation régional (PFR III) 2015-2018, le Secrétariat de la CLCPRO a recruté un consultant pour la mise à jour de la base de données régionale ainsi que les bases de données nationales. Le consultant a pris contact avec les pays en leur faisant parvenir des canevas à renseigner à cet effet, et à ce jour, tous les pays ont envoyé leurs bases mis à part la Libye. Les bases de données des formations régionales (FR), les bases de données des formations nationales (FN) et les bases de données des formations individuelles de longue durée (FIL) préparées par le consultant seront envoyées à chacun des pays pour une dernière vérification et validation avant leur diffusion. Il ressort de l'exploitation du bilan du PFR III, les faits saillants suivants :

1) Formations régionales (FR)

72. La CLCPRO a organisé 13 Formations Régionales (FR) sur 16 prévues dans le PFR III soit 81% d'exécution. Ces formations ont été financées à hauteur de 605 000 USD et ont permis la formation de 131 cadres issus des UNLA.

2) Formations nationales (FN)

73. Les formations organisées par les pays sur fonds propres ou avec l'appui de la CLCPRO et autres institutions (FAO-EMPRES, UEMOA, BM, ProFAD) ont atteint 60 Formations Nationales (FN) sur 99 prévues dans le PFR III soit 60% d'exécution. Elles ont été financées à hauteur de 273 500 USD et ont permis la formation de 1 056 cadres des UNLA. La CLCPRO a appuyé 45 FN sur 60 organisées, soit 75%, et cela à travers le recrutement de superviseurs et experts « coaching et encadrement ».

3) Formations Individuelles longue durée (FIL)

74. Un nombre de 12 Formations Individuelles longue durée (FIL) a été réalisé sur 60 prévues soit 20 % de l'objectif attendu dans le plan d'action PFR III. Sur les 12 FIL réalisées, quatre (04) formations portent sur l'obtention du diplôme de doctorat en acridologie, dont trois (03) ont déjà été soutenues avec succès. Il s'agit de :
- deux (02) thèses de Mr BAGARI Moha et Mlle DKHILI Jamila (Maroc), soutenues respectivement en 2015 et 2017, sur les thèmes « **Effets de *Nerium olenader* (Apocynaceae) sur les potentialités biologiques du Criquet pèlerin (*Schistocerca gregaria*)** » et « **Analyses des effets de la structure spatiale de la végétation sur les mouvements de groupes de criquets ravageurs de cultures** » ;
 - une (01) thèse de Mr Mohamed Etheimine (Mauritanie) soutenue en 2016, sur le thème « **Étude des facteurs influençant la stabilité, l'efficacité et la rémanence de *Metarhizium acridum* en lutte biologique contre le Criquet pèlerin en conditions opérationnelles** ».
 - la quatrième thèse est réalisée par Mr Kayalto Mathias (Tchad), boursier de la CLCPRO, à l'université Ibn Zohr, Agadir, Maroc sur le thème « **Délimitation et caractérisation des biotopes des aires grégarigènes du Criquet pèlerin (*Schistocerca gregaria*, Forskäl, 1775) au Tchad** », dont la soutenance est prévue en 2020.
75. En 2018, Mr Bilal Ahmed Serir, chargé de l'information acridienne au niveau de l'Institut National de la Protection des Végétaux (INPV) de l'Algérie, a bénéficié d'un stage de perfectionnement sur la gestion de l'information acridienne au niveau du DLIS au siège de la FAO à Rome.
76. Les autres (FIL) portent sur des thèmes d'ordre général à savoir deux (02) thèses de doctorat sur la protection des végétaux ; trois (03) formations pour l'obtention de diplôme de Master (Mali, Niger et Sénégal) ; une (01) formation pour l'obtention de diplôme d'ingénieur (Mali) et une formation pour l'obtention de diplôme de maîtrise de vulgarisation agricole (Mali), financée par l'Etat pour une durée de quatre (04) ans de 2017 à 2021.
77. Les participants ont longuement discuté des difficultés rencontrées par les UNLA dans le remplacement des cadres retraités et les conséquences que cela peut engendrer sur la pérennisation des UNLA.

9.2. Examen de la mise à jour des modules de formation

78. La CLCPRO dispose de cinq (05) modules de formation de référence destinés aux formateurs et agents de la lutte antiacridienne qui ont été validés par les pays membres de la CLCPRO en 2011 et par le Comité éditorial de la Division de la production végétale et de la protection des plantes (AGP) de la FAO en 2013. Il s'agit de :
1. Bio-écologie du Criquet pèlerin.
 2. Techniques de prospection du Criquet pèlerin.
 3. Techniques d'application des pesticides en Ultra-Bas Volume (UBV) en lutte antiacridienne.
 4. Suivi sanitaire en lutte antiacridienne.
 5. Suivi environnemental en lutte antiacridienne.

79. Le constat établi par le Secrétariat par rapport au respect de la démarche pédagogique et scientifique à suivre par le formateur, a démontré le non suivi d'une méthodologie pédagogique lors des formations.
80. Le Secrétariat a également rappelé le rôle du coach qui est celui d'orientation de la formation et d'intervention à la demande du formateur. Il a également insisté sur le fait qu'à la fin de chaque formation, le formateur doit formuler au Secrétariat de la CLCPRO, les suggestions d'amélioration ainsi que les points forts et les points faibles constatés.
81. Au terme des discussions, les participants recommandent :

A la CLCPRO

R.14 Appuyer les pays dans leurs efforts de plaider pour le recrutement de nouveaux cadres.

Aux UNLA

R.15 Aux unités nationales de lutte antiacridienne de veiller à soumettre à la Commission, dans le cadre du financement des projets de recherche nationaux, notamment sur l'évaluation des pertes causées par le Criquet pèlerin.

R.16 Veiller à l'élaboration et à la mise en œuvre de leur plan de recrutement du personnel

Au Secrétariat de la CLCPRO

R.17 Ajouter dans les tableaux du support pédagogique une colonne « Appréciations/Observations » qui sera renseignée par le formateur/coach.

10. Plans de gestion du risque acridien

82. Le Secrétariat a présenté le bilan d'élaboration/mise à jour des plans de gestion du risque acridien dans les pays membres de la CLCPRO depuis la 9^{ème} Session de la CLCPRO en juin 2018 à N'Djaména, qui n'a enregistré aucune modification et demeure le même. Il est à rappeler que tous les pays de la région disposent d'un plan de gestion du risque acridien à l'exception de la Libye.
83. Le Cadre National de Gestion du Risque Acridien (CNGRA) du Tchad a été projeté aux participants lors des discussions sur les plans de surveillance nationaux, afin de connaître les dispositions et les mesures à entreprendre pour la gestion d'une résurgence à l'aune de la situation acridienne qui prévaut dans la région centrale et dont les prévisions démontrent que des petits essais peuvent franchir les frontières Soudanaises pour atteindre l'Est du pays. Le CNGRA présente les dispositions à prévoir pour un scénario de 40 000 ha infestés à traiter sur une période de quatre mois sur le scénario prévu pour son déclenchement (les capacités d'intervention maximales de l'ANLA sont estimées à 730 ha/jour). Les moyens à rechercher pourront être satisfaits par un appui de la DPVC ou par leur acquisition si les financements sont disponibles.

10.1. Retour d'expérience de l'exercice de simulation du Plan national d'urgence antiacridien (PNUA) du Niger et Etat de mise en œuvre dans les pays et perspectives

84. Le Niger avait organisé en mars 2017 un exercice de simulation de la mise en œuvre de son PNUA. L'objectif était de tester l'opérationnalité du PNUA, identifier les points forts et les points faibles et formuler les recommandations utiles en vue de son amélioration. Ledit exercice a connu la participation des représentants des ministères impliqués dans la gestion d'une crise acridienne au Niger, des autres pays membres de la CLCPRO pour bénéficier du retour d'expérience, du Secrétariat de la CRC, du Centre régional AGHRYMET et du Secrétariat de la CLCPRO.
85. Au total, une quarantaine d'acteurs et 11 observateurs ont été impliqués dans cet événement. Le financement de l'exercice a été assuré par le Niger à hauteur de 15 000 000 FCFA (25 000 USD) et la CLCPRO/FAO à hauteur de 10 000 000 FCFA (17 000 USD).
86. L'évaluation faite par le groupe des observateurs et des experts de la cellule régionale, à la fin de l'exercice a permis de relever des observations relatives à:
 - la mise en place des différents organes de gestion de la crise et du travail de chaque acteur.
 - l'organisation opérationnelle et la coordination des activités.
 - le degré d'appropriation du PNUA par les acteurs.
 - la coordination et la prise de décision.
87. Le détail des points forts et points faibles relevés lors de l'exercice de simulation au Niger sont à **l'annexe 5**.
88. Le Directeur général du CNLA du Niger, Mr Abou Moumouni, qui a dirigé le déroulement de l'exercice de simulation a relevé que la préparation de l'exercice doit être initiée plusieurs mois auparavant afin de garantir une synergie maximale entre les acteurs qui prendront part à l'exercice, et des simulations partielles des aspects opérationnels devront être entreprises avant la date d'exécution de l'exercice pour ajuster ces aspects.

10.2. Etat d'avancement de la préparation du PNUA du Burkina Faso

89. Le Secrétariat de la CLCPRO a informé que suite au vœu exprimé par le Burkina Faso d'organiser un exercice de simulation de son PNUA en septembre 2019, il avait inscrit l'évènement dans son plan d'action de 2019.
90. Pour cela, le Secrétariat avait essayé de contacter le délégué du Burkina Faso afin de s'enquérir sur l'état d'avancement des préparatifs d'un tel exercice et prévoir une éventuelle assistance technique à travers une personne ressource de la région qui apportera un soutien au pays afin d'orienter les organisateurs dans la mise en œuvre de l'exercice de simulation et leur faire bénéficier des leçons tirées des précédents exercices de simulation.
91. Cependant, aucune réaction n'est parvenue au Secrétariat malgré plusieurs rappels. A cet effet, et vu le long processus que demande l'organisation d'un tel exercice, il ne sera pas possible de l'organiser en 2019.
92. A l'issue des discussions sur ce point, il a été souhaité d'alterner les exercices de simulation entre les pays de la ligne de front et ceux d'invasion. Ainsi, il a été demandé aux pays d'invasion souhaitant réaliser un exercice de simulation de leur PNUA d'envoyer leur proposition au Secrétariat de la CLCPRO au plus tard en mars 2020.

Les délégués recommandent :

Aux pays

R.18 Veiller à programmer régulièrement des exercices de simulation en alternance entre les pays d'invasion et les pays de la ligne de front avec l'appui de la Commission.

11. Etat de mise en œuvre de la nouvelle version Système de veille des dispositifs nationaux de lutte antiacridienne (SVDN-3)

93. La CLCPRO a développé en 2009 le SVDN qui est un système d'information en ligne au profit de ses 10 pays membres.
94. Le SVDN permet de connaître à tout moment les ressources financières, humaines et les moyens matériels (infrastructures, véhicules, équipements, pesticides) des UNLA des pays membres de la CLCPRO. Il est conçu pour être mis à jour régulièrement par les correspondants nationaux afin d'assurer un suivi de l'évolution des moyens des UNLA et donc de la prise en charge des frais récurrents de la lutte préventive par les budgets des Etats. Il doit permettre d'anticiper le manque de ressources et de déclencher une alerte en cas de défaillance de l'un des dispositifs nationaux afin d'entreprendre des actions palliatives permettant d'assurer la continuité de la lutte préventive. Il est aussi un outil d'aide à la préparation des plans annuels de surveillance/lutte. Il constitue donc un outil de gestion de la lutte préventive aussi bien pour les UNLA que pour le niveau régional qui, seul peut visualiser les données de tous les pays.
95. En 2015, une version 2 a été mise en ligne incluant une interface en langue anglaise, des requêtes personnalisées ainsi que l'ajout des pays de la région centrale et la région sud-ouest asiatique dans la liste des pays qui peuvent bénéficier de cet outil.
96. En 2017, les pays ont exprimé le besoin de prévoir de nouvelles améliorations dans le SVDN, l'objectif étant notamment de rendre l'outil plus convivial et plus pratique pour lancer des requêtes.
97. Le Secrétariat a donné un aperçu sur les principales améliorations à entreprendre à savoir :
 - l'introduction des modules complémentaires qui concernent la base de données sur la formation au niveau régional, le module allégé du Système de gestion des PSMS et le Système de suivi évaluation (SSE) ;
 - l'introduction du module permettant de saisir les budgets et dépenses selon la nomenclature comptable harmonisée au niveau régional ;
 - revoir la présentation et le langage de développement afin de donner un aspect plus convivial à l'outil et faciliter l'échange avec les logiciels de traitement de données en cas d'opération d'Import / Export ;
98. Les détails des améliorations à entreprendre sont en **annexe 6**.

Les délégués recommandent :

Au Secrétariat de la CLCPRO

R19. Accélérer la procédure de mise en œuvre de la version 3 du Système de veille des dispositifs nationaux de lutte antiacridienne (SVDN-3), et s'assurer de l'organisation de la formation sur son utilisation avant la fin de l'année 2019.

12. Examen des contributions annuelles 2018 et 2019

99. Le Secrétariat a présenté à titre d'information la situation des contributions des Etats membres au 31 mai 2019 et les dépenses effectuées en 2018 et 2019 (au 31 mai) – voir **annexe 7** pour le détail.

100. **En ce qui concerne les contributions des Etats membres**, le montant cumulé des arriérés des contributions au 31 décembre 2018, était de **1 585 253,00 USD**.

101. Les pays présents à la réunion ont confirmé que des dispositions ont été prises pour le paiement de leurs contributions.

102. Le total des dépenses imputées sur le Fonds fiduciaire de la CLCPRO pour les années 2018, 2019 (au 31 mai) est de 595 765 USD, frais de gestion inclus, soit respectivement 311 228 USD et 284 537 USD. Ces dépenses en USD sont principalement réparties comme suit en USD :

- Appui aux différentes formations (régionales, nationales, doctorales, etc.) : 38804 ;
- Appui aux plans de recherches et leurs mises en œuvre : 24 928 ;
- Environnement : 1159 ;
- Plans de gestion des risques : 4169 ;
- Appui aux prospections conjointes : 2917 ;
- Suivi évaluation : 32584 ;
- Transmission de l'information acridienne 69195 ;
- Echange d'experts : 2604 ;
- Equipements non consommables (achat de véhicules de la FIRO, acquisition de matériels de prospection, etc) : 263388 ;
- Appui à l'organisation des réunions : 145 ;
- Plaidoyer auprès des partenaires : 12668 ;
- Appui au Secrétariat : 62453 ;
- Solidarité régionale : 39985 ;
- Frais d'agence (13%) : 36766 ;

13. Renouvellement des membres du Comité exécutif pour les deux années à venir

103. Les Etats qui seront membres du Comité exécutif pour les deux prochaines années sont :

1 - Mauritanie,

2 - Niger,

- 3 - Sénégal,
- 4 - Tchad,
- 5 - Tunisie.

14. Divers

104. Le Secrétariat a présenté le résultat de l'appel d'offre qui a été lancé par le Secrétariat pour la conception de son nouveau logotype et sa charte graphique associée, selon les termes de référence établis par le Secrétariat. Plusieurs agences de communication nationales ont répondu par l'envoi de leur proposition.

105. Quatre (04) propositions ont été présentées et discutées. Les participants ont préféré mettre à jour le logo actuel en apportant les modifications relatives au contenu et à la structure, à savoir :

- Enlever le logo de la FAO ;
- Mettre la dénomination de la Commission sur trois (03) lignes alignées à gauche pour le français et à droite pour l'arabe, en remplacement à la position actuelle sur la bordure du logo ;
- Maintenir la couleur verte comme couleur dominante ;
- Remplacer le Criquet au centre du logo par un Criquet illustré d'une manière plus artistique.

106. Au terme des discussions, les délégués recommandent :

Au Secrétariat de la CLCPRO

R.20 Procéder à la mise à jour de l'actuel logo par la prise en compte des observations des participants des pays.

15. Lieux et dates de la 15^{ème} réunion du Comité exécutif

107. Lors de la 9^{ème} session de la CLCPRO, les délégués des états membres ont convenu de tenir, à l'aimable invitation du délégué du Niger, la 10^{ème} Session de la Commission et la 15^{ème} réunion de son Comité exécutif au Niger en décembre 2020 (réunion conjointe), à une date à définir d'un commun accord entre le Secrétariat, la FAO et le pays hôte.

108. Les participants ont remercié le **Niger** pour son aimable invitation.

16. Adoption du rapport et clôture de la réunion

109. Les délégués, après avoir apporté quelques modifications, ont **adopté à l'unanimité le rapport de la réunion de la 14^{ème} Réunion du Comité exécutif de la Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la Région occidentale.**

110. Mr Mohamed Lemine Hamouny, Secrétaire exécutif de la CLCPRO a exprimé sa gratitude au Gouvernement du Royaume du Maroc pour avoir abrité cette importante réunion technique et les collègues du CNLAA pour le parfait support lors de l'organisation de cette réunion. Il a aussi rappelé les challenges à surmonter et a remercié le Comité exécutif pour avoir abordé et discuté des aspects techniques opérationnels, ainsi que pour les importantes recommandations qui en ont découlé. Il a

également remercié les partenaires techniques et financiers pour leur engagement, à savoir le Centre régional ARGHRHMET à travers son représentant Mr Idrissa MAIGA, l'UEMOA à travers son représentant Mr Hilaire SANOU et l'ASAL à travers Mr Kamel Tichouiti, et a salué la collaboration avec l'UMA. Aussi, Il a remercié le Ministère de l'Agriculture, de la pêche maritime, du développement rural et des eaux et forêt du Maroc dont la présence de son représentant Mr Driss Dahhane, démontre l'intérêt qu'il accorde aux travaux de la Commission. Il a enfin souhaité aux participants un bon retour dans leurs pays respectifs.

111. Dans son intervention, le représentant de l'UMA, Mr Musbah Almaghour a remercié la CLCPRO pour l'invitation et l'a félicité pour le travail d'anticipation qu'elle entreprend, et va informer sa hiérarchie de ce qu'a découlé de cette réunion afin de prévoir des actions communes entre les deux institutions.
112. Pour sa part et au nom du Royaume du Maroc, Mr Abdelghani Bouaichi, Directeur du CNLAA, a remercié le Comité de rédaction pour le rapport de qualité, l'ensemble des pays membres qui ont participé à la réunion ainsi que les partenaires présents pour les riches débats et les décisions prises pour faire face à l'invasion qui prévaut dans la région centrale. Il a remercié le Secrétariat exécutif et son staff pour la bonne préparation de la réunion et a rappelé que le Maroc demeure un pays d'accueil et de bienvenue et que son pays avait été honoré d'avoir organisé et présidé cette réunion de la CLCPRO. Enfin, il a souhaité aux participants un bon retour dans leur pays respectif et a déclaré clos les travaux de la 14^{ème} réunion du Comité exécutif de la CLCPRO.

Annexes

Annexe 1.	Liste des participants	32
Annexe 2.	Etat d'avancement du projet de recherche sur <i>Metarhizium acridum</i> conduit par l'unité de recherche du CNLAA	34
Annexe 3.	Thème de recherche proposé par le Niger	35
Annexe 4.	Structure du PSMS light	44
Annexe 5.	Points forts et points faibles relevés lors de l'exercice de simulation au Niger	45
Annexe 6.	Améliorations à entreprendre dans le SVDN-3	47
Annexe 7.	Examen des contributions annuelles 2018 et 2019	49
Annexe 8.	Suivi des recommandations de la 13^{ème} réunion du Comité exécutif	52

Annexe 1. Liste des participants

NOM	PRENOM	ORGANISME	FONCTION	TELEPHONE	COURRIEL
PAYS					
MALI					
Mr Traoré	Oumar	Centre national de lutte contre le Criquet pèlerin (CNLCP)	Chef de département des opérations techniques	+223 76 49 32 07	oumarsin@yahoo.fr
MAROC					
Mr Bouaichi	Abdelghani	Centre national de lutte antiacridienne (CNLAA)	Directeur du CNLAA	+212 661 21 42 48	bouaichi.agadir@gmail.com
Mr Dahhane	Driss	Ministère de l'agriculture	Office National de Sécurité Sanitaire des produits Alimentaires (ONSSA)	+212 673 99 83 38	dahhane.ma@gmail.com driss.dahhane@onssa.gov.ma
Mr Lagnaoui	Said	Centre national de lutte antiacridienne (CNLAA)	Chef du Service matériel et logistique du CNLAA	+212 661 38 14 66 +212 661 28 33 19	lagnaouisaid1@gmail.com
MAURITANIE					
Mr Mohamed El Hacen Bacar	Jaavar	Centre national de lutte antiacridienne (CNLA)	Directeur technique (CNLA)	+222 467 645 21 +222 220 251 53	mjaavar@yahoo.fr
NIGER					
Mr Abou	Moumouni	Centre national de lutte antiacridienne (CNLA)	Directeur général du CNLA	+227 96 26 21 46 +227 90 66 16 24	a.moumin@yahoo.fr
TCHAD					
M. Adoum	Mahamat Tolli	Agence nationale de lutte antiacridienne (ANLA)	Directeur (<i>Président sortant de la CLCPRO</i>)	+235 66 22 25 62 +235 95 22 25 62	adoummht.tolli@yahoo.fr

NOM	PRENOM	ORGANISME	FONCTION	TELEPHONE	COURRIEL
PARTENAIRES					
AGRHYMET					
Mr Halidou Maiga	Idrissa	AGRHYMET/CILSS	Chargé de programme	+227 90 41 70 50	idrissa.maiga@cilss.int idrismaiga63@gmail.com
ASAL					
Mr Tichouiti	Kamel	ASAL	Chef de service risques naturels	+213 556 086 852	ktichouiti@asal.dz
CIRAD					
Mr GAY	Pierre-Emmanuel	CIRAD / UMR CBGP	Ingénieur	+33 4 30 63 04 19	pierre-emmanuel.gay@cirad.fr
UEMOA					
Mr Sanou	Hilaire	Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA)	Chef de la division intrants et de la législation phytosanitaire	+226 73 40 08 84	hsanou@uemoa.int
UMA					
Mr Almaghour	Musbah	Union du Maghreb Arabe	Directeur de la sécurité alimentaire	+212 658 27 45 95	musbah.almaghour@gmail.com
FAO					
Mr Hamouny	Mohamed Lemine	CLCPRO	Secrétaire exécutif de la CLCPRO	+213 21 73 05 45	mohamedlemine.hamouny@fao.org
Mr Dridi	Hichem	CLCPRO	Chargé de Programme	+213 66 78 26 204	hichem.dridi@fao.org
Mr Moumène	Khaled	CLCPRO	Consultant Agronome	+213 55 08 46 383 +213 69 95 45 045	khaled.moumene@fao.org

Annexe 2. Etat d'avancement du projet de recherche sur *Metarhizium acridum* conduit par l'unité de recherche du CNLAA

DEVELOPPEMENT D'UN MODELE PREDICTIF POUR LA MISE EN ŒUVRE DES TRAITEMENTS EN BARRIERES à l'aide *Metarhizium acridum* CONTRE LES BANDES LARVAIRES DU CRIQUET PELERIN ; *Schistocerca gregaria*

Dans le cadre du prix accordé par la CLCPRO, afin de promouvoir la recherche opérationnelle en lutte antiacridienne dans les pays membres, le Centre National de Lutte Antiacridienne du Maroc s'est octroyé un financement en 2016 pour mener des recherches sur le développement de nouvelles méthodes alternatives de lutte contre le Criquet pèlerin en conformité avec les normes d'efficacité et de sécurité exigé.

Les études préliminaires consistaient à évaluer la toxicité, la rémanence et la persistance ainsi que les effets secondaires et résiduels de *Metarhizium acridum* (Green Muscle®) sur les larves du Criquet pèlerin, dans des conditions semi-naturelles selon deux types de végétation afin de se conformer aux paramètres de la modélisation.

Les essais préliminaires ont été conduits sur les larves du 4^{ème} stade du Criquet pèlerin issues de l'élevage du CNLAA au Parc National de Souss-Massa en deux temps du 27 Mars au 02 Juin 2017 et du 02 Avril au 28 Juin 2018.

En 2017, les tests de toxicité sous les conditions semi-naturelles ont montré que l'efficacité à 50 % (LT₅₀) n'est atteinte qu'au bout de deux semaines quelques soit la structure de la végétation alors que la mortalité chez le témoin avoisine 6 %. Au bout de trois semaines, la comparaison entre les mortalités sur une végétation dense et éparse n'a pas été significative et a franchie respectivement 70 % et 60 %. Les tests de toxicité de *M. acridum* sous des conditions contrôlées (cages placées à l'ombre) afin d'élucider les effets d'exposition de *M. acridum* aux conditions naturelles (température, humidité et rayonnement solaire, embruns marins) ont montré une mortalité de 100 % au 12^{ème} jour après traitement.

En 2017, les essais sur la rémanence et la persistance de *M. acridum* selon deux types de végétation ; dense et éparse en introduisant des larves du 4^{ème} stade non traitées sur une végétation traitée à des intervalles de 0, 4, 8, et 12 jours après traitement ont montré que la rémanence ou la contamination secondaire de *M. acridum* n'ont pas dépassé les 50 % de mortalité au 20^{ème} jour chez les larves introduites le jour de traitement. Il va de même pour toutes les introductions échelonnées à 4, 8 et 12 jours. Aucune différence significative n'a été décelée entre les deux structures de végétation.

En 2018, la comparaison de deux doses de *M. acridum* 50 et 100 g/ha mélangées à du gasoil et appliquées respectivement à 01 et 02 litres hectare sous les conditions semi-naturelles ont montré que l'efficacité à 50 % (LT₅₀) n'a pas révélée de différences significatives. La mortalité (LT₅₀) a été franchis au bout de deux semaines et la mortalité (LT₅₀) a été atteinte au bout de trois semaines.

En 2018, la comparaison de deux types de formulations de *M. acridum* (Huile et Gasoil) sous les conditions semi-naturelles n'a non plus révélée aucune différence significative. La mortalité (LT₅₀) a été franchis au bout de deux semaines et la mortalité (LT₅₀) a été atteinte au bout de trois semaines.

En 2018, la comparaison de deux souches de *M. acridum* (Green Muscle 50x10¹² et Novacrid 50x10¹⁰) n'a révélé aucune différence significative.

En conclusion générale, les essais menés dans les conditions semi-naturelles au Maroc en 2017 et 2018 n'ont pas été concluants. Les LT₅₀ et LT₉₀ ont été différés respectivement au 14^{ème} et 20^{ème} jour, comparés à ceux issus des essais réalisés dans les mêmes conditions aux pays du Sahel qui avoisinent respectivement le 8^{ème} et le 14^{ème} jour (Review of the efficacy of *Metarhizium* var. *acridum* against the Desert Locust by Harold Van Der Valk 2007). Le fait de traiter une végétation dense, de doubler la dose ou d'utiliser d'autres adjuvants n'a aucun effet significatif sur la toxicité de *M. acridum*. La rémanence des spores de *M. acridum* sur une végétation traitée n'a pas dépassé les 50 % de mortalité au 20^{ème} jour après traitement.

L'efficacité aussi bien que les effets résiduels de *M. acridum* dans les conditions semi-naturelles au Maroc ont été probablement contrecarrée par les rayons UV qui ont un impact sur la longévité des spores de *M. acridum* dans les conditions comme le prouve les essais menés sous des conditions contrôlées.

L'étape à franchir est de développer le modèle prédictif pour la mise en œuvre des traitements en barrières contre les bandes larvaires du Criquet pèlerin doit être finalisé.

Annexe 3. Thème de recherche proposé par le Niger

PROPOSITION DE THEME DE RECHERCHE

Nom	TANKO Mani	-----
Matricule	52 172/B	-----
Centre National de Lutte Antiacridienne Division Formation Recherche Manitanko@yahoo.fr Cel : 90 66 45 61 – 96 88 13 78		

1. Domaine de recherche

- *Surveillance acridienne*

2. Thème de recherche

- *Etude du Fonctionnement des biotopes de grégarisation des inter dunes du Tamesna et du Ténééré au Niger.
Mise en évidence et Description des apports d'eau souterrains*

3. Problématique

- *Malgré les progrès remarquables enregistrés dans la lutte préventive, certains biotopes des zones reculées restent encore mal surveillés. Très souvent ces biotopes difficiles d'accès sont à l'origine des apparitions subites et brusques des résurgences, dans certaines régions où la surveillance des aires grégarigènes est pourtant assurée.*
- *Plusieurs raisons sont avancées pour expliquer cette lacune dont entre autre la difficulté d'accès, zones très éloignées ; zones inhospitalières et peu fréquentées.*
- *Le Tamesna et les ergs du Ténééré sont de grandes étendues en zone aride dépourvues de végétation mais qui peuvent exprimer certaines années des poches de végétations très favorables au regroupement et concentration du criquet pèlerin. Dans ces conditions, le seuil de grégarisation est facilement atteint avec des densités moins que d'habitude.*
- *Il faut aussi noter que ces biotopes de petites tailles très éloignés les uns des autres, ne fonctionnent pas toutes les années à cause de la faible pluviométrie qui les caractérise ces Régions (0 à 50mn dans l'année).*
- *Ainsi, pas ou très peu d'information venant de ces zones reculées. On ignore tout sur le fonctionnement de leur biotopes ce qui rend la surveillance difficile et très couteuse.*
- *On avance comme hypothèse que le fonctionnement de ces biotopes serait déclenché par des apports d'eau venant d'abord de faibles pluies localement tombées suffisamment pour faire pousser quelques annuelles et, fort probablement par des*

apports d'eau souterrains (inferoflux) permettant de maintenir les biotopes favorables au développement du criquet pendant un certain temps.

- *La présente étude permettra de mettre en évidence et de décrire les différents apports d'eau responsables de l'apparition de ces biotopes dans ces zones arides et avoir ainsi une bonne connaissance de leur fonctionnement. Avec l'aide des nouvelles technologies, elle permettra de localiser à temps et de surveiller efficacement ces zones à haut potentiel de grégarisation et de prévenir les menaces de ce redoutable ravageur.*

4 Objectif

- *Connaitre le fonctionnement des biotopes à haut potentiel acridien dans les zones reculées du Tamesna et des ergs du Ténére.*

4.1 Objectifs spécifiques

- *Délimiter les contours des biotopes actifs et suivre leur évolution*
- *Décrire la topographie et la nature des sols qui caractérisent la zone d'étude*
- *Décrire le réseau hydrographique*
- *Décrire les apports d'eau (pluies, écoulements souterrains inferoflux)*
- *Inventorier les espèces végétales*
- *Constituer un herbier des espèces inventoriées*
- *Elaborer un album illustré des plantes à l'usage des prospecteurs.*

5. Résultats attendus

- *Les contours des biotopes actifs sont délimités*
- *Les apports d'eau par écoulement souterrain et par remonté capillaire mis en évidence*
- *Les espèces végétales des biotopes sont inventoriées*
- *Un herbier des espèces végétales des zones d'études constitué*
- *Un album illustré des plantes observées dans les biotopes est constitué*
- *Les conditions éco-climatiques dans la zone d'études sont évaluées et suivies.*
- *Les caractéristiques des biotopes sont connues*
- *Le fonctionnement des biotopes est connu.*

6. Zone d'étude

- *Tamesna*
 - *Tessan Naghaouchen*
 - *Tn1=18°45'00''N/006°30'00''E*
 - *Tn2=18°45'00''N/006°45'00''E*
 - *Tn3=19°00'00''N/006°30'00''E*
 - *Tn4=19°00'00''N/006°45'00''E*
 - *Tn358=18°44'15''N/006°39'27''E*

- *Tn371=18°50'39''N/006°28'30''E*
- *Tn363=18°46'00''N/006°41'32''E*
- *Tessan Badi*
 - *Tb361=18°55'30''N/006°08'40''*
 - *Tb362=18°56'44''N/006°00'30''E*
 - *Tb356=19°00'00''N/006°00'45''E*
- *Tessan Bello*
 - *18°52'53''N/005°18'35''E*
- *Tessan Kollo*
 - *19°14'43''N/005°47'30''E*
 - *19°11'46''N/005°42'17''E*
- *Intifikat*
 - *It=19°07'11''N/005°32'12''E*
 - *It370=19°04'28''N/005°30'05''E*
 - *It371=19°02'02''N/005°32'08''E*

7. Matériels

- *Pluviomètres*
- *Ordinateur portable + connexion orange3G+*
- *Appareil photo numérique*
- *Gps ; GarminMap66*
- *Cartes 1/200000*
- *Fiche de prospection*
- *Herbiers*
- *Fiche végétation*
- *Étiquettes*
- *eLocust3*
- *Matériel de camping*
- *Matériel de prospection*
- *Matériel de prospection*
- *Matériel de camping*
- *Connexion internet*
- *Thuraya*

8. Méthode

A l'aide des observations visuelles des imageries* satellitaires disponibles notamment les produits EUMESAT, Modis, SOIL MOISTURE... etc. on peut localiser à temps les zones touchées par les pluies locales et les poches de végétation qui sont exprimées offrant des conditions favorables au développement du criquet. L'équipe se rendra sur les sites dans les délais requis pour effectuer les observations nécessaires pour apprécier l'impact et l'étendue des pluies. A ce niveau les données du satellite SENTINEL seront d'un grand apport pour leur résolution.

Le Sig permettra de superposer les données disponibles notamment zones écologiques, le réseau hydrographique... et les images satellitaires récentes de pluies et de végétation (greenness, Modis rgb, ...), afin de cartographier les états de surface et faire ressortir les zones impactées.

A l'aide de eLocust3 et grâce à son application eLocust3 3D les zones touchées par les pluies récentes ou ayant exprimé de la végétation sont localisées. On pourrait ainsi s'y rendre facilement afin de mener les observations nécessaires et collecter les données requises.

Sites disponible pour suivre les conditions météorologiques (pluies)

- Les images satellitaires seront accessibles grâce à une connexion internet 3G a partir des Centres urbains suivants ;
- ✓ - Assamaka 120km du site ; Tessian Naghaouchene
- ✓ - Arlit 120 km de Tessian Naghaouchene,

	Journalier	décade	Mensuel	Commentaires
Eumetsat	X			Estimation Pluies en Temps réel
Windfinder	X			Estimation Pluies en Temps réel
IRI : analyse precip.	X	x	X	Estimation /Analyse Pluies
IRI ; Nasa wold view	X			Pluies, écoulements, vgt
IRI :Greenness estimate		x		Estimation végétation
Sentinell				
RED, NIR SWIR				

9. Période

Nous retenons pour la première année les sites de Tassan Naghaouchene dans le

Juillet	7 jours x 1 équipe x 2 véhicules/équipe	Tamesna
Août	7 jours x 1 équipe x 2 véhicules/équipe	Tamesna
Septembre	7 jours x 1 équipe x 2 véhicules/équipe	Tamesna
Octobre	7 jours x 1 équipe x 2 véhicules/équipe	Tamesna

10. Moyen logistiques :

- 2 véhicules DC location pour une durée de 20 jours (observateurs)
- 1 véhicules location 20 jours (supervision)

11. Moyens humains :

Les travaux seront conduits par la Division Formation & Recherche. Les observations sur le terrain seront assurées par 1 observateur choisi parmi les prospecteurs CNLA d'Agadez ou les DDA des localités concernées sous la supervision du Responsable de la Division Formation & Recherche.

- 1 Formation/Recherche, (Superviseur)
- 1 Observateur (prospecteurs CNLA Agadez ou DDA)
- 1 Guide
- 1 Manœuvre

12. Coûts estimés

Annexe 3

Designations	Prix unitaire	Quantité	Montant	Montant/\$
· Pluviomètres	PM	5		
· Ordinateur portable	PM	1		
· Logiciel ENVI	PM	1		
· eLocust3	PM	2		
· Gps Garminmap66	PM	3		
· Cartes 1/200000	PM	10		0
· Matériel de camping	PM			0
· Matériel de prospection	PM			0
<i>Moyen roulant</i>				0
location 2 vehicules dc (observat	35000	40	1 400 000	2 393
location 1 vehicules dc (supervis	35000	20	700 000	1 197
Carburant 2vehicules DC Obs	540	2100	1 134 000	1 938
Location 1 vehicules dc Sup	540	1150	621 000	1 062
			0	0
<i>Moyen humain</i>			0	0
superviseurs	40 000	24	960 000	1 641
Techniciens/observateurs	20000	21	420 000	718
Guide	15000	21	315 000	538
Manœuvre	10000	21	210 000	359
Internet Cle Orange 25Go	Forfait	15	50 000	85
Thuraya recharge	12000	3	36 000	62
Divers 10%				0
Total			5 846 000	9 993

ANNEXES

Fiche Végétation

RégionDépartement.....Commune.....

Secteur

Nom du Prospecteur

DateHeure ;

Localité

Coordonnées géographiques/.....

Nom commun

Noms vernaculaires :

Tamashek

Arabe

Haoussa

Peulh

Béribéri

Toubou

Famille

Genre

Espèce

Commentaire ;

.....

.....

.....

Fiche standard de prospection en Région occidentale

Pays: *Niger*

Identification de l'équipe et nom du prospecteur:

Date:/...../.....

Secteur ou Région d'activité:

		1	2	3	4
1	Point d'arrêt (nom)				
1.1	Heure				
1.2	Position géographique Latitude DDMSS				
	Longitude DDMSS				
1.3	Superficie prospectée				
2	Conditions écologiques				
	Biotope				
2.1	Topographie (Oued, Plaine, Interdunes, Cuvette)	O P I CU	O P I CU	O P I CU	O P I CU
2.2	Cultures ou pâturages	C P	C P	C P	C P
2.3	Nature du sol (Sable, Lim, Arg, Caillx, Grav, Roc)	S L A C G R	S L A C G R	S L A C G R	S L A C G R
2.4	Humidité du sol (Sec : cm ; Humide : cm)	H= S=	H= S=	H= S=	H= S=
	Conditions météorologiques				
2.5	Température sèche (°C)				
2.6	Température humide (°C)				
2.7	Hygrométrie (%)				
2.8	Nébulosité (1-8)				
2.9	Provenance du vent				
2.10	Vitesse du vent (m/s)				
2.11	Date de dernière pluie				
2.12	Pluie approximative (faible ; moyenne ; forte)	F M Ft	F M Ft	F M Ft	F M Ft
2.13	Quantité de pluie				
	Végétation				
2.14	Végétation (Pousse ; Verte ; Dessèchmt ; Reverd ; sèche)	P V D R S	P V D R S	P V D R S	P V D R S
2.15	Densité de végétation (faible ; moyenne ; forte)	F M D	F M D	F M D	F M D
2.16	Espèces annuelles principales				
2.17	Espèces annuelles/développement (de 1 à 5)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
2.18	Espèces annuelles/couverture (%)				
2.19	Espèces annuelles (état verdure/Verte ; Desch ; Revet ; sèche)	P V D S	P V D S	P V D S	P V D S

Annexe 3

2.20	Espèces annuelles /dessèchement (%)				
2.21	Espèces pérennes principales				
2.22	Espèces pérennes /état verdure (Verte ; Deshmnt ; Reverdt ; sèche)	V D R S	V D R S	V D R S	V D R S
2.23	Espèces pérennes/couverture (%)				
2.24	Dessèchement (%)				
2.25	Reverdissement (%)				
3	Situation acridienne				
3.1	Présence (P) ou absence (RAS)	P RAS	P RAS	P RAS	P RAS
3.2	Nombre d'hectares infestés				
4	Stade larvalre				
4.1	Stade de développement(E-1-2-3-4-5-6-M)	E 1 2 3 4 5 6 M	E 1 2 3 4 5 6 M	E 1 2 3 4 5 6 M	E 1 2 3 4 5 6 M
4.2	Stade dominant (%)				
4.3	Phases (Sol, Tra, tr- dis,Tr-cong)	S T Td Tc G	S T Td Tc G	S T Td Tc G	S T Td Tc G
4.4	Etat (Isolées, dispersées, Regroupées)	I D R	I D R	I D R	I D R
4.5	Mini/maxi nombre d'individus (par touffe, m2, site)				
4.6	Couleur (Vert, Brun, Brun pigmenté, Jaune pigmenté, Noir)	V B Bp Jp N	V B Bp Jp N	V B Bp Jp N	V B Bp Jp N
4.7	Activités (Marche, Mue, se Nourri, éclore, perché)	Mr m n e p	Mr m n e p	Mr m n e p	Mr m n e p
5	Bandes larvales				
5.1	Stade de développement(E-1-2-3-4-5-6-M)	E 1 2 3 4 5 6 M	E 1 2 3 4 5 6 M	E 1 2 3 4 5 6 M	E 1 2 3 4 5 6 M
5.2	Stade dominant (%)				
5.3	Densité minimale/maximale et moyenne (per m2)				
5.4	Dimension mini/maxi et moyenne de la bande (m2, ha)				
5.5	Nombre de bandes				
5.6	Distance moyenne inter bandes				
5.7	Couleur (Noire, Jaune pigmentée, Verte)	N Jp V	N Jp V	N Jp V	N Jp V
5.8	Activités (Marche, Mue, se Nourri, éclore, perché)	Mr m n e p	Mr m n e p	Mr m n e p	Mr m n e p
6	Stade adulte				
6.1	Maturité (Jeune Ailé, Immature, Mature)	JA I M	JA I M	JA I M	JA I M
6.2	Couleur (Gris, Brun, Ailes Jaunes, Rose, Jaune)	G B AJ R J	G B AJ R J	G B AJ R J	G B AJ R J
6.3	Etat (Isolés, Dispersés, Regroupés)	I D R	I D R	I D R	I D R
6.4	Phase (Sol, Tr, tr-dis,Tr-con)	S T Td Tc G	S T Td Tc G	S T Td Tc G	S T Td Tc G

Annexe 3

6.5	Reproduction (Accouplement, en Ponte)	Ac Pt	Ac Pt	Ac Pt	Ac Pt
6.6	Nombre d'individus(par site ou transect)				
6.7	Transect (longueur x largeur)				
6.8	Densité /ha				
7	Essais				
7.1	Maturité (Jeune Ailé, Immature, Mature)	JA I M	JA I M	JA I M	JA I M
7.2	Couleur (Jaune, Rose)	J R	J R	J R	J R
7.3	Reproduction (Accouplement, en Ponte)	Ac Pt	Ac Pt	Ac Pt	Ac Pt
7.4	Activité (Posé, Vol d'entr, Tourbillon, en Vol)	P Ve Vt V	P Ve Vt V	P Ve Vt V	P Ve Vt V
7.5	Densité minimale/maximale (par m2)				
7.6	Superficie occupée (ha, km²)				
7.7	Nombre d'essais				
7.8	En Vol (provenance et destination)				
7.9	Durée de passage (en heures et minutes)				
7.10	Cohésion (Faible, Moyenne, Forte)	F M Ft	F M Ft	F M Ft	F M Ft
7.11	Altitude (Basse, Moyenne, Haute)	B M H	B M H	B M H	B M H
7.12	Forme (Cumuliforme, Stratiforme)	C S	C S	C S	C S
8	Faune non-cible observée				
8.1	Invertébrés				
8.2	Vertébrés				
9	Lutte				
9.1	Superficie traitée (ha)				
9.2	Superficie protégée (ha)				
9.3	Nom du pesticide utilisé				
9.4	Teneur en matière active				
9.5	Dose utilisée (gma/ha)				
9.6	Quantité de produit utilisé (L ou Kg/ha)				
9.7	Moyens utilisés (Manuel, Véhicule, Aérien)	M V A	M V A	M V A	M V A
9.8	Type d'application (Couverture, Barrière)	C B	C B	C B	C B
9.9	Durée de traitement (en heures et minutes)				
9.10	Taux de mortalité (%)				
9.11	Post traitement (en heures)				
9.12	Phytotoxicité (%)				

Annexe 4. Structure du PSMS light

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Accueil		
Saisie des données	Sites et dépôts Pesticides Homologation Emballages vides	
Mouvements des stocks	Mouvement inter magasins Prélèvement par équipe Utilisation terrain Restitution Transvasement	Liste des produits disponibles
Destruction emballages vides		
Contrôle qualité	Echantillonnage/Expedition Echantillonnage/Réception Rapports d'analyse	
Rapport	Récapituler les quantités de pesticides disponibles Visualiser le contenu des dépôts Cartographie Requêtes	Voir les dépôts sur carte Voir les zones traitées Quantités utilisées durant une période Utilisation de pesticides dans une zone Equipe qui a utilisé le pesticide
Recherche	Rechercher dépôts Rechercher pesticides Rechercher fiches	
Sauvegarde	Exporter la base de données	
Aide	Ressources Manuel d'utilisation Vidéo didactique	

Annexe 5. Points forts et points faibles relevés lors de l'exercice de simulation au Niger

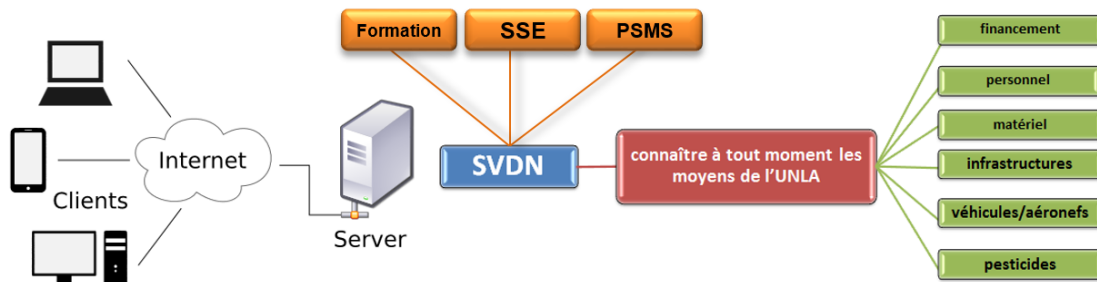
Points forts	Points faibles à améliorer
Bonne motivation de tous les acteurs	Les copies du PNUA non transmis aux principaux donateurs nationaux
Présence et disponibilité permanente des membres	Non exploitation de tous les moyens de prévision de la situation acridienne
Bonne organisation des différentes cellules	Système de classement et d'archivage à améliorer dans toutes cellules
Infos reçues rapidement du terrain par radio ou téléphone	Manque de certains supports d'information (carnet de suivi des applicateurs, registre, tableau blanc,...)
Bonne circulation de l'information entre PCO et PCN	Prévoir des réactifs pour le Test-Mat ChE
Bonne circulation de l'information entre Chef PCN, Cellules et PCO	Manque de signalisations des différentes cellules
Choix judicieux des membres du bureau de PCN	Le RETEX n'est pas valorisé
Bonne maîtrise des outils de gestion de la situation acridienne (RAMSES, Cartes...)	Non utilisation des nouveaux outils de diffusion de l'information
Bon suivi de la situation acridienne Exploitation régulière du site LOCUST WATCH	Utilisation du SVDN à développer
Bonne exploitation des cartes (pistes d'atterrissage, végétation...)	Améliorer l'accès à l'internet et prévoir des solutions alternatives
Bonne synergie avec la Cellule opération, logistique et transmissions	Améliorer l'exploitation des outils de gestion de l'information acridienne et de gestion des moyens (SVDN, PSMS, eLert...)
Bonne exploitation des informations des sources locales (nomades, éleveurs, administrations ...)	Utiliser d'avantage les fiches guide, réflexe et action
Bonne organisation de la Cellule de Communication (archivage, annuaires de contacts des médias...)	Etablir des cartes de situations (acridienne, matériel, équipes de terrain...) et des cartes de la répartition des Bases sur le terrain et des pistes d'atterrissage des aéronefs
Bonne coordination avec la Cellule de communication et les services de santé	Améliorer la mise à jour de l'information au niveau du bureau du PCN
Réunion de coordination avec tout le personnel	Infos reçues rapidement du terrain mais défaillance des équipements (Pas de couverture radio au PCO)
Bonne circulation de l'information entre PCO et PCN	Aucune information sur les prévisions météorologique durant les prochains jours

Annexe 5

Points forts	Points faibles à améliorer
Position stratégique du PCO par rapport aux infestations	Aucune information documentée sur les zones écologiquement sensibles
Bon choix du Chef PCO (longue expérience en lutte antiacridienne)	Pas d'information préalable sur les centres de santé publique
Bonne collaboration avec les autorités locales	Impliquer les services de météo nationale
Bonne sensibilisation de la population locale Bonne circulation de l'information entre équipes de terrain, PCO et PCN	Assurer la disponibilité de l'énergie électrique à travers des sources alternatives (solaire, groupes électrogènes...)
Initiatives du Chef PCO : réquisition du personnel locale, mobilisation de la radio locale pour la diffusion des informations	Améliorer l'approvisionnement des équipes de terrain et le PCO (eau, pesticides, carburant...)
Bon timing de mise à disposition du personnel des ministères impliqués	Documenter toute les activités et événements à travers une main courante et un archivage pour les besoins éventuels du ReTex
Bonne coordination entre les deux équipes de traitement et l'équipe de suivi de la qualité des traitements	Filtrer l'accès au PCO
Bonne mise en œuvre des activités de l'équipe de suivi sanitaire et environnemental	Renforcer les équipes en personnel
Bonne coopération avec la CLCPRO et les partenaires internationaux	Renforcer les équipements (radio fixe, téléphone, cartes 1/200 000, fourniture, Talky-Walky...)
Communiqués de presse envoyés à temps	Etablir des flashes d'informations et des bulletins réguliers sur l'évolution de la situation acridienne
Le chargé de communication du CNLA absent et inconnu	Instaurer un plan de permanence de toutes les cellules
	Cellule « ADMINISTRATION - FINANCES – SECRETARIAT » complètement défailante à restructurer
	A la CLCPRO d'envoyer au CNLA un • canevas du carnet de suivi des applicateurs de pesticides

Annexe 6. Améliorations à entreprendre dans le SVDN-3

a) Améliorations générales



- amélioration du menu d'accueil et du passage de la version française à l'anglaise et inversement
- la formulation des requêtes doit être intuitive.
- la création de requêtes qui actuellement n'est possible que sur une seule table à la fois et ne permet de sélectionner qu'une seule variable de cette table ; il n'est pas possible de sélectionner plusieurs variables de différentes tables (dans une logique respectée). Il conviendrait donc de pouvoir sélectionner plusieurs variables de la même table ou de tables différentes.
- une meilleure présentation des graphes.
- rendre le système de sauvegarde et réutilisation des requêtes plus intuitive.
- prévoir d'autres requêtes préenregistrées (niveau national et niveau régional).
- prévoir plusieurs formats d'exportation des résultats et du contenu de la base de données (.xlsx, .pdf, .csv, etc.).
- faciliter l'exploitation du journal de bord afin de connaître les connexions établies (quand, par qui, combien de fois, etc.).
- améliorer les cartes des données géo-référencées : les informations possédant des coordonnées géographiques (bâtiments, magasins de stockage des pesticides, pistes d'atterrissage) peuvent être restituées sous forme de cartes, néanmoins, il conviendrait de pouvoir exporter cette information spatialisée sous forme de fichiers aux différents formats exploitables par les systèmes d'information géographique ainsi que la possibilité d'imprimer les cartes produites à l'écran.

Concernant le système d'alerte automatique pour la mise à jour des données. Il est à noter qu'une alerte sous forme de témoin rouge apparaît sur le menu d'accueil de chaque pays si des enregistrements de la base de données n'ont pas été mis à jour.

Le système d'alerte pourrait être amélioré en générant un message automatique de rappel à l'attention de la personne en charge du SVDN dans chaque pays lorsque des mises à jour n'ont pas été effectuées dans les délais requis.

b) Améliorations spécifiques

- Introduire un module permettant de saisir les budgets et dépenses selon la nomenclature comptable harmonisée au niveau régional et prévoir un système de requête spécifique, afin de prévoir, pour chaque année, la saisie du budget effectif de l'UNLA selon le modèle préparé par la CLCPRO ainsi que les dépenses. Dans les deux cas, les informations devront pouvoir être saisies en monnaie locale et converties automatiquement en USD au taux de change des Nations Unies. Un système de requête spécifique est à prévoir pour pouvoir interroger les différentes rubriques comptables par pays, sur une ou plusieurs années. Ce système de requête devra aussi permettre d'agréger les informations de l'ensemble des pays membres au niveau régional.
- Introduire un module de suivi des formations au niveau de la région
- Améliorer la rubrique ' Stock de pesticides ' par l'introduction d'un module allégé du Système de gestion des stocks de pesticides (PSMS – Pesticide Stock Management System).
- Introduction d'un module sur le mise à jour du des activités des unités nationales de lutte antiacridienne (UNLA) en offrant un tableau de bord globale et simple à exploiter afin de faciliter la prise de décision, qui sera une amélioration de l'actuel système présent dans une base de données séparée du SVDN.

Annexe 7. Examen des contributions annuelles 2018 et 2019

Fonds fiduciaire - GCP/GLO/898/MUL - Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la région occidentale
Statut des contributions au 31/05/2019 (en USD) Code Oracle : TF - AGPMM - TFAA11AA18381

Etat membre	2018			2019	
	Contribution due	Montant reçu au 31/12/2018	Arriérés au 31/12/2018	Contribution due	Montant reçu au 31/05/2019
Algérie	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
Burkina Faso	24 000	10 533	38 135	24 000	0
Libye	165 000	0.00	1 200 614	165 000	0
Mali	24 000	24 000	0	24 000	24 000
Maroc	120 000	120 000	0	120 000	0
Mauritanie	27 000	26 127	0	27 000	0
Niger	19 500	67 968	43 770	19 500	0
Sénégal	25 500	0.00	33 674	25 500	0
Tchad	24 000	95,520.26	27 632	24 000	0
Tunisie	60 000	60,000.00	91 428	60 000	60 000
TOTAUX	639 000,00	554 148,01	1 585 253,00	639 000,00	234 000,00

Dépense (USD) sur le Fonds Fiduciaire de la CLCPRO pour les années 2018 et 2019 (au 31 mai) à partir des contributions des Etats membres

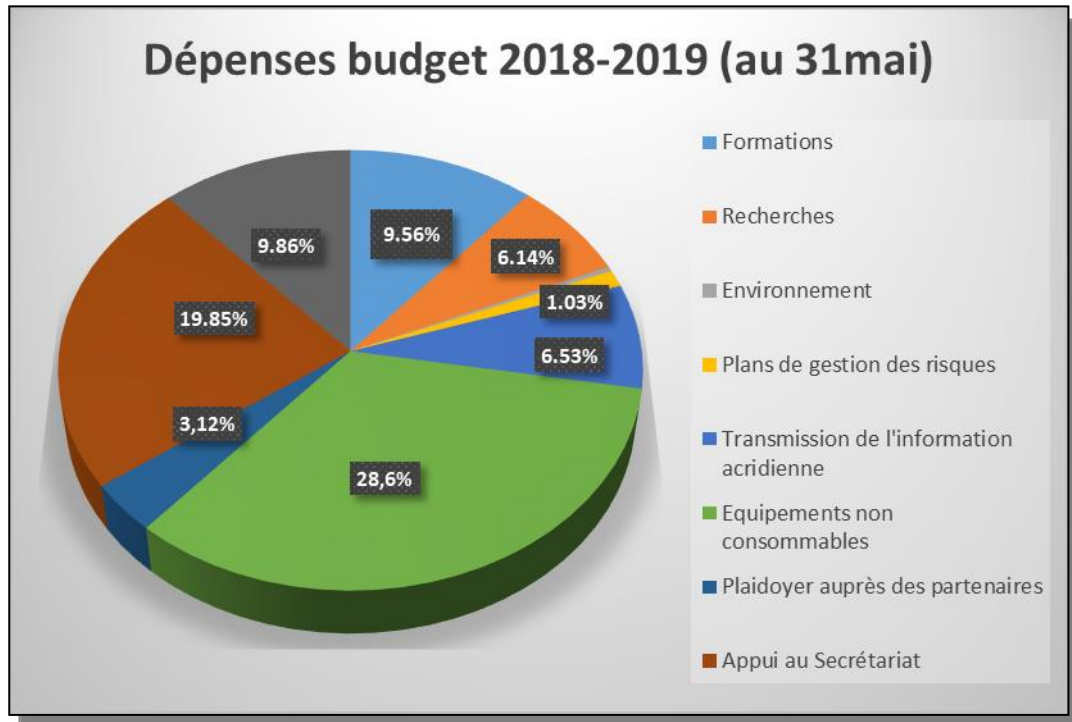
Les dépenses 2018 et 2019 (au 31 mai) sont présentées dans le tableau ci-après

Description des activités	Budget 2018	Dépenses 2018	Budget 2019	Dépenses 2019
Formation	120 000	18 112	80 000	20 692
Appui aux formations régionales	80 000	2 243	55 000	21 641
Appui aux formations nationales	10 000		5 000	
Appui aux formations doctorales	20 000	15 868	20 000	949
Supervision des formations nationales	5 000			
Echange de prospecteurs nationaux	5 000			
Recherche	50 000	17 978	50 000	6 950
Appui aux projets nationaux de recherche	25 000	11 483	25 000	
Appui à la mise en œuvre du Programme régional de recherche	20 000	6 495	25 000	6 950
Appui éventuel à la station d'Akjoujt	5 000			
Environnement	15 000	1 159	10 000	-
Contribution atelier PSMS				
Appui à la mise en œuvre des exigences environnementales	5 000	1 159	5 000	
Appui à l'élaboration des cartes des zones sensibles				
Acquisition de bio pesticides et d'IGRS	10 000		5 000	
Plans de gestion des risques	10 000	4 169		-
Appui aux exercices de simulation	10 000	4 169		-
Appui aux prospections conjointes	10 000	2 917	15 000	
Contribution à l'organisation des prospections conjointes	10 000	2 917		
Suivi-évaluation	5 000	32 584		-
Appui à la mise en œuvre du SSE	5 000	32 584		
Transmission de l'information acridienne	35 000	47 843	30 000	- 21 352
Abonnement Novacom	30 000	30 193	25 000	22 870
Gestion de l'information acridienne	5 000	17 650	5 000	1 518
Communication	10 000	-	11 991	-
Appui à la mise en œuvre du plan de communication	5 000			
Améliorer le site internet de la CLCPRO				
Elaboration et reproduction dépliants et logo CLCPRO	5 000			
Echanges d'experts	5 000	2 604		-
Echanges d'experts	5 000	2 604		
Equipements non consommables	137 000	90 359	100 000	173 029
Achat de véhicules de la force d'intervention CLCPRO pour la lutte préventive	135 000	87 514	100 000	171 847
Appui pour l'acquisition d'équipements de laboratoire				
Appui pour acquisition d'équipements et matériel de recherche de terrain				
Appui pour achat d'équipement des équipes de suivi environnemental				
Appui pour acquisition de matériels de prospection (campement)		2 845		
Abonnement revues scientifiques				
Achat équipements informatiques et logiciels spécialisées	2 000			1 182
Equipement consommables	2 000	-		-
Matériel consommables	2 000			
Appui à l'organisation des réunions	45 000	145		-
12 ^{ème} réunion du Comité exécutif CLCPRO (5 pays)		145		
Plaidoyer auprès des partenaires	6 000	10 335		2 333
Visite du Président de la Commission à la FAO siège, dans les pays	6 000	10 335		2 333
Appui au Secrétariat	44 000	48 546	65 000	17 907
Appui au Secrétariat pour l'exécution de ses activités	10 000	5 311		3 892
Consultant gestion de l'information acridienne	34 000	43 235		14 015
Solidarité régionale	100 000	6 029	80 000	33 956
Budget Commission: appui éventuel aux pays	100 000	6 029	80 000	3 470
Appui éventuel aux pays en cas de résurgence (Mauritanie)				
Appui à l'organisation de la réunion des ministres des pays membres de la CLCPRO				
Appui au Maroc pour le sponsoring de la 13 ^{ème} ICO (Agadir 2019)			15 000	30 486
Imprévus	20 000			
Sous-total	614 000	282 780	65 909	276 219
Frais de gestion FAO (13%)	79 820	28 448		8 318
Total dépenses par rubrique d'activité	693 820	311 228	639 000	284 537

Le total des dépenses imputées sur le Fonds fiduciaire de la CLCPRO pour les années 2018, 2019 (au 31 mai) est de 595 765 USD, frais de gestion inclus, respectivement 311 228°USD et 284 537 USD. Ces dépenses sont principalement réparties comme suit ;

- Appui aux différentes formations (régionales, nationales, doctorales, etc.) : 38 803°USD

- Appui aux plans de recherches et leurs mises en œuvre : 24 928°USD
- Transmission de l'information acridienne 26 491°USD
- Equipements non consommables (achat de véhicules de la FIRO, acquisition de matériels de prospection, etc) : 263 388°USD
- Solidarité régionale : 39 985°USD



Les dépenses de l'année 2018 sont inférieures de près de 51% du budget annuel établi lors de la 9^{ème} Session de la CLCPRO et 13^{ème} réunion du Comité exécutif en raison de l'absence de résurgence acridienne dans la région et l'appui apporté par le projet d'appui au programme EMPRES-RO, financé par l'agence française de développement.

A noter la prise charge chaque année par la FAO des dépenses, telle que prévue dans l'Accord portant création de la CLCPRO et qui s'élèvent à environ 400 000°USD et qui concernent les salaires du Secrétaire exécutif et du personnel du Secrétariat ainsi qu'un appui aux frais de fonctionnement du Secrétariat.

Il convient aussi de rappeler la contribution importante de l'Algérie qui héberge le Siège de la Commission en mettant à sa disposition des locaux et du personnel du Ministère chargé de l'agriculture et prenant en charge des frais de fonctionnement (eau, électricité, téléphone, entretien des véhicules et des locaux...).

Enfin, à noter également le versement annuel de 100 000 USD au Fonds Régional de Gestion du Risque Acridien – FRGRA – Baby 03 du Fonds fiduciaire de la Commission).

Annexe 8. Suivi des recommandations de la 13^{ème} réunion du Comité exécutif

Recommandations	Suivi
Gestion de l'information acridienne	
<p>R1. A la Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la région occidentale (CLCPRO) en collaboration avec le Service d'information sur le Criquet pèlerin de la FAO (DLIS –<i>Desert Locust Information Service</i>) d'identifier les besoins d'amélioration opérationnelle de la base de données RAMSES (<i>Reconnaissance and Management System of the Environment of Schistocerca</i>).</p>	<p>Un atelier régional des chargés de l'information a été organisé en avril 2019 en Tunisie et les propositions d'amélioration suivantes ont été identifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fonctionnalités d'élaboration des résumés des données ; - Fonctionnalités facilitant l'analyse des données.
Evaluation de la Phase II (2014-2017) du Programme EMPRES-RO	
<p>R2. A la Mission d'évaluation de la Phase II du Programme EMPRES en région occidentale d'intégrer dans son rapport final le bilan de mise en œuvre des recommandations qui avaient été formulées par la Mission d'évaluation à mi-parcours de la Phase I du Programme EMPRES en région occidentale.</p>	<p>Cette recommandation a été suivie d'effet, Ci-dessous le lien pour le téléchargement du rapport de l'évaluation :</p> <p>http://www.fao.org/evaluation/evaluationdigest/evaluation-detail/fr/c/1187549/</p>
<p>R3. A la Mission d'évaluation de la Phase II du Programme EMPRES-RO de prendre en compte la mutualisation des moyens des Unités nationales de lutte antiacridienne (UNLA) dans les actions à conduire en vue de renforcer la durabilité de la lutte préventive dans la région occidentale.</p>	<p>Cette recommandation a été suivie d'effet, Ci-dessous le lien pour le téléchargement du rapport de l'évaluation est ci-dessous :</p> <p>http://www.fao.org/evaluation/evaluationdigest/evaluation-detail/fr/c/1187549/</p>
<p>R4. Au management de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) de confier la responsabilité budgétaire du fonds fiduciaire de la Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la région occidentale (CLCPRO) à son Secrétaire exécutif.</p>	<p>La recommandation n'a pas encore été exécutée, mais elle le sera avant la fin de l'année. Le retard est imputable au départ à la retraite du Responsable du budget de la Commission au siège de la FAO et la nécessité d'attendre la prise de fonction du nouveau.</p>
Fonds régional de gestion du risque acridien (FRGRA)	
<p>R5. Aux pays de prendre les dispositions nécessaires pour honorer leur engagement à abonder le Fonds régional de gestion du risque acridien.</p>	<p>Quatre pays ont déjà payé leur contribution au FRGRA (Algérie (partiellement : 50%), Mali, Mauritanie et Tchad). Le président et le Secrétaire exécutif ont visité en 2019 le Maroc et la Tunisie pour inciter ces deux pays à payer leurs contributions volontaires et des assurances ont été données à la mission pour un paiement rapide.</p>

Annexe 8

Recommandations	Suivi
Force d'intervention de la région occidentale (FIRO)	
<p>R6. A la Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la région occidentale (CLCPRO) de procéder à l'acquisition en 2018, 2019 et 2020, au titre de la Force d'intervention de la région occidentale (FIRO), de deux véhicules par an à positionner au Tchad et de préparer en conséquence un Protocole d'accord avec le Gouvernement de ce pays.</p>	<p>Les acquisitions prévues ont été exécutées. Deux véhicules sont déjà à N'Djamena et quatre sont en cours d'acheminement.</p> <p>La demande de délégation de signature du Protocole d'accord entre le gouvernement du Tchad et la CLCPRO, approuvée par le bureau juridique et le gouvernement du Tchad, a été envoyée par le Secrétariat de la CLCPRO au siège de la FAO et la réponse devrait parvenir incessamment au Secrétariat.</p>
Formation	
<p>R7. Au Secrétariat de la Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la région occidentale (CLCPRO) de prévoir au cours du premier semestre de l'année 2019 et en marge d'une réunion régionale deux jours pour la préparation du Plan de formation régional IV (2019-2022).</p>	<p>Un atelier régional a été organisé en présence des responsables des UNLA à Oran (Algérie), en février 2019 et a permis d'élaborer le plan de formation régional IV (2019-2022).</p>
Recherche	
<p>R8. Au Secrétariat de la Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la région occidentale (CLCPRO) de prendre contact avec le Niger pour conduire avant la fin de l'année 2018 un second essai opérationnel sur les drones.</p>	<p>Le temps pris par la fondation HEMAV pour améliorer les caractéristiques du drone, demandées lors du premier essai en Mauritanie, n'a pas permis de conduire le deuxième essai en 2018. Toutefois et dans le cadre de la coopération avec la Commission de lutte contre le Criquet pèlerin (CRC) ; un deuxième essai sur les drones a été organisé à Mascate, Oman, en mars 2019.</p>
<p>R9. Aux Unités nationales de lutte antiacridienne d'approcher leurs autorités nationales concernées respectives pour se renseigner sur la réglementation en vigueur régissant l'utilisation des drones.</p>	<p>Un courriel sera envoyé aux pays dans ce sens et un appui dans le cadre du projet régional de recherche en cours de montage sur financement de l'Agence française de développement (AFD) est prévu aux pays pour réaliser cette activité.</p>

Annexe 8

Recommandations	Suivi
Suivi-évaluation	
<p>R10. Au Secrétariat de la Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la région occidentale (CLCPRO) de prévoir d'intégrer, dans la nouvelle version du Système de veille des dispositifs nationaux de lutte antiacridienne (SVDN-v3), des modules pour le Système de suivi-évaluation (SSE), la base de données régionale des formations ainsi que le Système de gestion des stocks de pesticides (PSMS).</p>	<p>Le Secrétariat a finalisé l'étude du dernier module représentant la version allégée du PSMS qui complétera les autres modules du SVDN-3.</p> <p>Un appel d'offre pour la réalisation de cette nouvelle version sera lancé durant le mois de juillet.</p>
Contributions des Etats membres	
<p>R11. Aux pays de s'acquitter dans les meilleurs délais de leur contribution annuelle 2018 au fonds fiduciaire de la Commission et de poursuivre leurs efforts d'apurement des arriérés le cas échéant.</p>	<p>L'Algérie, le Mali, le Maroc et la Mauritanie n'ont pas d'arriérés de paiement. Le Niger a épuré l'année passée ses arriérés de 2014 à 2017. Le Tchad, le Burkina Faso et le Sénégal ont une seule année d'arriérés. La Tunisie paye régulièrement ses contributions annuelles depuis 2010, mais des arriérés qui précèdent cette année restent impayés.</p> <p>La Libye accuse un retard important de paiement, due notamment à la situation en cours dans le pays.</p>
Budget de référence des Unités nationales de lutte antiacridienne	
<p>R12. Aux pays de finaliser leur budget de référence en tenant compte des remarques faites au cours de la 9ème Session de la Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la région occidentale (CLCPRO).</p>	<p>Un courriel sera envoyé aux pays incessamment.</p>