



©FAO Cabo Verde

APPUI À LA LUTTE INTÉGRÉE CONTRE LA CHENILLE LÉGIONNAIRE D'AUTOMNE AU CABO VERDE

Septembre 2019

ODD:



Pays:

Cabo Verde

Code du projet:

TCP/CVI/3607

Contribution de la FAO:

254 000 USD

Période de mise en œuvre:

21 décembre 2017 – 30 avril 2019

Contacts:

Bureau de la FAO au Cabo Verde
FAO-CV@fao.org

Partenaires

Ministère de l'agriculture et de l'environnement.

Bénéficiaires

Les producteurs de maïs et autres cultures sensibles à *S. frugiperda*, les agriculteurs en général, les partenaires de mise en œuvre (en particulier la Direction générale de l'agriculture et du développement rural et l'Institut national de recherche-développement agricole).

Contribution au Cadre de programmation par pays

Priorité gouvernementale 2: Les capacités nationales et des communautés de base sont renforcées pour faire face aux risques de catastrophe et de politiques et des cadres réglementaires de gestion durable des ressources naturelles sont mis en place.

Produit 2.3: Les moyens d'existence des ménages vulnérables victimes des crises alimentaires et aux catastrophes naturelles sont reconstitués et renforcés.



DESCRIPTION DU PROJET

Le Cabo Verde subit depuis juin 2017 l'invasion de la Chenille légionnaire d'automne (CLA), un ravageur qui menace la production de maïs nationale et au-delà, la voie de développement agricole dans laquelle le pays s'est engagé. L'invasion a été rapidement détectée par les services du Ministère de l'agriculture et de l'environnement (MAA) qui étaient bien informés sur ce nouveau ravageur. Les techniciens des délégations du MAA ont été immédiatement formés et ont commencé la surveillance et l'organisation de campagnes d'information auprès des agriculteurs. Le projet répondait à la demande d'assistance technique adressée à la FAO par le Gouvernement visant à mettre en place un dispositif efficace et durable de lutte intégrée contre la CLA, le Cabo Verde ne disposant pas ou seulement partiellement des compétences et des moyens nécessaires pour lutter contre ce ravageur.

IMPACT

Le projet a contribué à la mise en place d'un dispositif de surveillance précis et durable, FAMEWS (Application mobile pour la surveillance et l'alerte précoce de la chenille légionnaire d'automne), au renforcement des compétences et des connaissances du personnel du MAA tant au niveau des services centraux qu'au niveau des services régionaux et d'appui aux interventions sur le terrain. Il a également renforcé les capacités des services de recherche par la formation sur la mise en œuvre de méthodes de lutte biologique (introduction/multiplication d'ennemis naturels, usage et production locale de biopesticides). Enfin et surtout, il a permis de sensibiliser et de former les agriculteurs sur la CLA et l'utilisation de techniques de lutte biologique intégrée contre ce nouveau ravageur.

Toutes ces actions concourent à contenir les dégâts occasionnés par la CLA aux cultures, protégeant ainsi les moyens de production et d'existence des populations rurales ainsi que leur sécurité alimentaire et nutritionnelle.

RÉALISATION DES RÉSULTATS

Les stratégies, les méthodes et les techniques d'une intervention coordonnée ont été définies et mises en place pour assurer l'identification, le suivi et le contrôle phytosanitaire de la CLA. Le dispositif FAMEWS est désormais en fonction (cadres formés à son application, smartphones et pièges acquis et distribués, collecte des données entamée). Les services de protection des végétaux au niveau central et régional (notamment ceux de la Direction générale de l'agriculture, de la sylviculture et de l'élevage [DGASP]) sont mieux préparés et dotés de stocks de produits biologiques avec matériels et équipement pour mener à bien les activités de lutte contre le ravageur. Les agriculteurs sont désormais sensibilisés/formés à la lutte intégrée. Trente Champs-écoles paysans (CEP) ont formé 600 producteurs de maïs à la lutte biologique contre *S. frugiperda*. Du matériel de sensibilisation et de promotion des bonnes pratiques (spots télévisés, brochures, guides...) a été produit et diffusé.

Toutefois, les activités impliquant l'Institut national de recherche et développement agricole (INIDA) ont été partiellement réalisées en raison des retards enregistrés dans la mise en place de la coopération tripartite prévue avec la Société brésilienne de recherche agricole (EMBRAPA), attribuables à des changements institutionnels au Brésil. La fabrication et le conditionnement de pesticide à base de neem ont également dû être reportés en raison de l'absence de fournisseur de presses à neem.

Une stratégie de suivi et de sortie de projet a été clairement définie par la mise en place d'un système de surveillance et de vigilance dans le cadre de FAMEWS et de trois autres outils: i) FAW-Risk, un outil de modélisation qui prend non seulement en compte le risque de ravageurs dans la région, mais aussi son impact potentiel sur la sécurité alimentaire des populations; ii) FAW-Dashboard, un tableau de bord qui fournit un format structuré pour la présentation des informations clés (carte montrant l'étendue de l'infestation par la CLA, calendrier saisonnier, indicateurs clés incluant le nombre estimé de population affectée et les besoins, niveau de mise en œuvre du cadre de partenariat FAO sur la CLA); et iii) FAW-Impact, une méthodologie d'évaluation de l'impact de la CLA sur la sécurité alimentaire et les moyens d'existence des ménages.

MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE TRAVAIL ET DU BUDGET

La mise en œuvre des activités du projet s'est heurtée à des difficultés pratiques au niveau de l'importation des biopesticides, des matériels et équipements (pièges à phéromones et des presses à neem) en raison du manque d'entreprises spécialisées pour la fourniture de ces produits. L'absence de transport régulier et fréquent entre les îles a aussi retardé la distribution des achats et les déplacements des formateurs. Le manque de personnel qualifié sur l'acclimatation et la multiplication des ennemis naturels a contribué à un retard dans l'exécution des activités du protocole d'accord signé avec l'institut de recherche.

Les activités ont été réalisées dans les limites budgétaires des rubriques du projet avec le respect de l'appel à la concurrence. Le projet a adopté une stratégie de gestion des risques intégrée à celle du MAA en ce qui concerne l'intégration des producteurs et l'atténuation des changements climatiques. Le projet a connu une participation satisfaisante des parties prenantes et des bénéficiaires des formations et la coordination a été bonne.



MESURES DE SUIVI À L'ATTENTION DU GOUVERNEMENT

Les actions d'assistance technique de l'EMBRAPA en appui à la finalisation de la mise en place des techniques et des procédures de la lutte intégrée contre la CLA doivent être menées et des unités locales de production de pesticide à base de neem mises en place.

DURABILITÉ

1. Développement des capacités

Le projet a contribué au développement des connaissances locales, des capacités, des ressources et des bonnes pratiques par l'organisation de formations, l'élaboration de documents et l'achat de matériels et équipements. Une approche participative a été adoptée et les parties prenantes se sont largement approprié les acquis du projet. De fortes synergies ont vu le jour, qui favoriseront la poursuite des actions du projet sur l'atténuation des effets de la CLA afin de maintenir le développement de la production agricole du pays.

2. Égalité des sexes

Tous les agriculteurs ont été encadrés sans distinction de genre, conformément aux exigences et aux priorités des femmes et hommes bénéficiaires et parties prenantes. Les résultats de l'encadrement des agriculteurs correspondent à la proportion de femmes et d'hommes au sein des unités de production agricole (600 agriculteurs formés dans les CEP, dont 330 femmes, soit plus de la moitié). Sur les 111 cadres formés, 48 sont des femmes, soit 43,24 pour cent.

3. Approche fondée sur les droits de l'homme, notamment le droit à l'alimentation et à un travail décent

Les activités de lutte intégrée contre la CLA visent à préserver les productions agricoles, les emplois et les moyens d'existence des populations rurales, par conséquent leur droit à l'alimentation, à la sécurité alimentaire et nutritionnelle et à un emploi décent.

4. Durabilité environnementale

Les activités menées avaient pour objectif d'éviter un recours massif aux pesticides chimiques et d'adopter au contraire une approche intégrée de la lutte contre les ravageurs et les maladies, plus durable et plus rentable. Les activités du projet ont fortement contribué à l'intégration de la durabilité environnementale.

5. Durabilité technologique

Les techniques de lutte intégrée contre les ravageurs promues sont actuellement les plus appropriées et flexibles existantes permettant de protéger la production en maïs et celle des autres cultures tout en garantissant l'emploi au niveau des unités de production familiale.



DOCUMENTS ET MATÉRIEL DE DIFFUSION PRODUITS AU COURS DU PROJET

- ❑ Liste des points de contact pour la surveillance de CLA FAMEWS, 30 août 2018, Coordination nationale.
- ❑ Résumé des activités développées pendant les mois d'août 2018 par le Consultant national CLA, 11 septembre 2018, Consultant national.
- ❑ *Relatorio da missao da equipa do INIDA ilha do Fogo, realizado no quadro do projecto TCP/CVI/3607, de 10 a 14 de Setembro*, 24 septembre 2018, Coordination du projet.
- ❑ *Inventario Laboratório de producao local de inimigos naturais da CLA/FAW (Cabo Verde e Guinea Bissau)*, octobre 2018 , Coordination nationale.
- ❑ *Relatorio sintese missão da equipa de monitoramento e campo escola nas ilhas de Fogo, S. Vicente, S.to Antão, S. Nicolau, Boavista, Maio, Sal Brava*, novembre 2018, Coordination du projet.
- ❑ Rapport d'avancement du projet TCP/CVI/3607, 24 janvier 2019, Coordination du projet.
- ❑ *Diagnostico da capacidade nacional para produção de inimigos naturais de Spodoptera*, mars 2019, Coordination nationale.
- ❑ État d'avancement de la mise en œuvre du projet TCP/CVI/3607, 14 mars 2019, Consultant FAO chargé de projet.
- ❑ *Memorando do encontro realizado ontem pela equipa do projeto de lagarta de cartucho fazer ponto de situação dos projetos e balanço final do TCP*, 18 avril 2019, Coordination du projet.
- ❑ Rapport terminal, juin-juillet 2019, Consultant FAO chargé de projet.
- ❑ Mémoire 1: Réunion de travail sur le projet TCP/CVI/3607 «Appui à lutte intégrée contre la chenille légionnaire d'automne au Cabo Verde», 30 janvier 2018, Coordination du projet.
- ❑ Mémoire 1A: Comité de pilotage du projet TCP/CVI/3607 «Appui à lutte intégrée contre la chenille légionnaire d'automne au Cabo Verde», 5 février 2018, Coordination du projet.
- ❑ Synthèse sur les projets pour partage des informations avec l'ensemble des partenaires, février 2018, Coordination du projet, FAOCV.
- ❑ Documents de divulgation des informations sur la chenille CLA, mars 2018, Coordination du projet, FAOCV.
- ❑ Matériel de support d'atelier et de formation dans le cadre du projet, mars 2018, Coordination du projet, FAOCV.
- ❑ Procès-verbal de la rencontre de concertation entre l'équipe de la coordination nationale du projet TCP/CVI/3607, l'équipe de l'INIDA et l'équipe chargée des opérations et des projets de la FAO à Praia, 2 juillet 2018, Consultant FAO chargé de projet.
- ❑ *Relatório Final da Formação de Formadores em luta integrada a lagarta de cartucho do milho e a abordagem Campo Escola do Produtor no quadro do Projecto de Apoio à Controlo Integrado da Lagarta do Cartucho do Milho em Cabo Verde TCP/CVI/3607*, 9 juillet 2018, Coordination du projet.
- ❑ Rapport de mise en œuvre du projet TCP/CVI/3607 «Appui à lutte intégrée contre la chenille légionnaire d'automne au Cabo Verde», 28 juillet 2018, Consultant FAO chargé de projet.
- ❑ *Inventario inimigos naturais locais – missão Santo Antão, S.Nicolau, Fogo e Santiago*, juillet 2018, Coordination nationale.
- ❑ Documents de divulgation des informations sur la chenille CLA, août 2018, Coordination du projet, FAOCV.
- ❑ Guide de bonnes pratiques sur la gestion et le contrôle des chenilles destinés aux producteurs, août 2018, Coordination du projet, FAOCV.



RÉALISATION DES RÉSULTATS – MATRICE DU CADRE LOGIQUE

Impact attendu	La sécurité alimentaire et nutritionnelle et les moyens d'existence des populations cap-verdiennes sont durablement préservés		
Résultat	Un dispositif efficace et durable d'appui à la lutte intégrée contre <i>Spodoptera frugiperda</i> est mis en place et fonctionnel		
	Indicateur (s)	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de CEP mis en place sur la lutte intégrée contre la CLA. • Proportion de superficie traitée avec des biopesticides par rapport aux superficies totales traitées. • Nombre d'études approfondies sur l'efficacité, la multiplication, l'introduction et/ou l'adaptation d'ennemis naturels ayant conduit à des résultats validés. 	
	Situation de référence	Absence de mesures de lutte contre le ravageur, de stratégie et d'interventions coordonnées.	
	Objectif final	<ul style="list-style-type: none"> • 30 CEP mis en place sur l'application de la lutte intégrée contre la CLA. • 60 % de la superficie traitée avec des biopesticides. • Cinq documents produits. 	
	Commentaires et mesures de suivi à adopter	<p>Les stratégies, les méthodes et les techniques d'une intervention coordonnée ont été définies et mises en place pour assurer l'identification, le suivi et le contrôle phytosanitaire de la CLA. Les services de protection des végétaux au niveau central et régional sont mieux préparés et dotés de stocks de produits biologiques avec matériels et équipement pour mener à bien les activités de lutte contre la CLA. Les producteurs sont sensibilisés/formés à la lutte intégrée.</p> <p>Il est toutefois nécessaire de: i) renforcer la vigilance et le suivi de l'invasion de la CLA; et ii) prendre les mesures qui s'imposent pour l'application de la lutte intégrée contre le ravageur.</p>	
Produit 1	Un dispositif de surveillance et de suivi du ravageur est mis en place et fonctionnel		
	Indicateurs	Objectif	Réalisé
	<p>Nombre des cadres formés.</p> <p>Nombre d'équipements achetés et utilisés par FAMEWS et par les services de protection des végétaux.</p> <p>Nombre de pièges à phéromones achetés et installés.</p>	<p>Protocole d'accord signé pour la mise en place du dispositif et la formation des utilisateurs.</p> <p>Dispositif de suivi mis en place et fonctionnel.</p> <p>Smartphones et ordinateurs achetés et installés avec le dispositif de suivi.</p> <p>Pièges (3 500 <i>Bucket traps</i>; 10 000 <i>Pheromone lures</i>) achetés et installés.</p>	Oui
Situation de référence	Manque d'expérience sur les techniques et les moyens de lutte contre la CLA.		
Commentaires	<p>Toutes les activités du produit ont été réalisées et les résultats ont été atteints à 100 %.</p> <p>Les représentants du Cabo Verde ont participé à deux ateliers internationaux sur la mise en place et l'application de FAMEWS. Les cadres des services de protection de végétaux au niveau central et régional ont été formés sur l'application du système. Au niveau national, 67 cadres ont été formés dans le cadre des projets TCP/CVI/3607 et OSRO/CVI//803/BAD. Treize smartphones ont été acquis et distribués aux points focaux, 3 500 pièges (<i>Bucket traps</i>) et 10 000 leurres achetés et livrés aux services de protection des végétaux.</p> <p>L'importation et la distribution des équipements et matériels ont été compliquées à cause du manque de fournisseurs au niveau du pays et de l'irrégularité des transports maritimes entre les îles.</p> <p>Le dispositif de surveillance est fonctionnel, mais le nombre des données introduites dans FAMEWS est pour l'instant faible. La collecte, le traitement et l'envoi des données de suivi et de la prévalence de la CLA sont faits au moyen des smartphones. Mais la plupart des données sont actuellement compilées et soumises sous forme de fichier Excel.</p>		
Activité 1.1	Préparation et mise en œuvre d'un protocole d'accord pour la mise en place du dispositif et la formation des utilisateurs		
	Réalisé	Oui	
	Commentaires	FAMEWS est en application sur le terrain grâce au renforcement des capacités des services de protection des végétaux par la formation et à la fourniture des équipements et des instruments d'appui.	

Activité 1.2	Achat d'équipements (ordinateurs et périphériques dédiés à un SIG sur les maladies et ravageurs des plantes)		
	Réalisé	Oui	
	Commentaires	Sept ordinateurs ont été acquis afin de faciliter la collecte, le traitement et l'introduction des données dans FAMEWS, qui doivent être poursuivis pour constituer la banque des données sur les effets de la CLA.	
Activité 1.3	Achat et mise en place de pièges à phéromones		
	Réalisé	Oui	
	Commentaires	3 500 pièges (<i>Bucket traps</i>) et 10 000 leurres ont été achetés afin d'assurer la couverture d'environ 14 000 hectares cultivés en maïs en système pluvial. Ils ont été délivrés à la DGASP qui les a distribués aux délégations du MAA sur les îles du pays. Il est recommandé de veiller à la bonne utilisation des équipements lors de l'installation et à leur entretien au niveau des champs des agriculteurs et de faire une collecte régulière des données.	
Produit 2	Les compétences développées au sein de la DGASP lui permettent de promouvoir et développer la lutte intégrée contre la CLA		
	Indicateurs	Objectif	Réalisé
	Nombre de formations réalisées pour le renforcement des capacités des techniciens de terrain sur la lutte intégrée (en particulier la lutte biologique) et la méthodologie CEP. Nombre de groupes de 15 techniciens de terrain constitués. Nombre total de cadres de terrain formés. Nombre des cadres de l'INIDA formés à l'étranger sur la lutte biologique et la production des pesticides naturels.	Renforcement des capacités des cadres et des services en approche CEP par la réalisation de cinq formations de trois jours pour 15 techniciens de terrain sur la lutte intégrée (en particulier la lutte biologique) et la méthodologie CEP. Renforcement des capacités des cadres de la recherche par la formation à l'étranger de deux cadres de l'INIDA sur la lutte biologique et la production des pesticides naturels.	En partie
	Situation de référence		
	Manque de cadres formés sur l'approche CEP et la lutte intégrée contre la CLA.		
Commentaires	Les activités de renforcement des capacités prévues ont été réalisées, à l'exception de la formation de deux cadres de la recherche prévue à l'étranger, qui sera effectuée dans le cadre d'un autre projet. Le coût élevé des frais de déplacement a fait augmenter celui des formations. Les acquis des formations doivent être appliqués sur le terrain durant l'encadrement des agriculteurs, notamment en ce qui concerne l'atténuation des effets de l'invasion de la CLA.		
Activité 2.1	Préparation et mise en œuvre de cinq formations de trois jours pour 15 techniciens de terrain sur la lutte intégrée (en particulier la lutte biologique) et la méthodologie CEP.		
	Réalisé	Oui	
	Commentaires	Organisation de deux sessions de formation des facilitateurs (dont 17 femmes) en approche CEP pour la CLA (une à Praia pour 23 cadres des îles du sud, l'autre à R ^e Grande de Santo Antão pour 32 cadres des îles du nord). Formation au niveau du terrain sur les techniques IPM (lutte biologique) des techniciens de la protection végétale, de la vulgarisation agricole et des autres structures chargées du suivi et contrôle phytosanitaire Formation de 43 cadres (dont 12 femmes) des délégations régionales du MAA sur l'application du système de surveillance et de vigilance de FAMEWS dans les îles de Santiago, São Vicente et Santo Antão (18 cadres sur les îles du sud et 25 cadres sur les îles du nord). Formation de 13 cadres (dont neuf femmes) détenteurs des smartphones sur l'utilisation et l'installation des pièges au niveau de toutes les délégations du MAA. La majorité des techniciens des structures du MAA ont reçu des informations techniques et ont été formés lors de plusieurs sessions sur l'identification de la CLA et les méthodes de gestion et de lutte. Tous les techniciens du secteur de l'agriculture et de la protection des végétaux ont déjà été formés sur la lutte biologique, soit au total 111 cadres dont 48 femmes.	
Activité 2.2	Formation à l'étranger de deux cadres de l'Institut de recherche sur la lutte biologique et la production des pesticides naturels		
	Réalisé	Non	
	Commentaires	Malgré les efforts déployés à travers la FAO, le processus de coopération bilatérale avec l'EMBRAPA (Brésil) n'a pas pu aboutir à temps pour apporter l'assistance technique des experts de cette institution et former deux cadres de la recherche de l'INIDA sur la lutte intégrée contre la CLA. Mais une formation de cinq cadres de la recherche sera réalisée à l'EMBRAPA dans le cadre du projet OSRO/CVI/803/BAD du 7 au 29 juillet 2019.	

Produit 3	Une majorité de producteurs de maïs ont été formés ou sensibilisés à la lutte biologique contre <i>S. frugiperda</i>		
	Indicateurs	Objectif	Réalisé
	<p>Nombre de spots d'information produits et diffusés.</p> <p>Nombre de brochures à destination des producteurs diffusées.</p> <p>Nombre de CEP composés de 20 producteurs chacun (dont au moins 50 % de femmes) mis en place.</p> <p>Quantité de pesticides biologiques et de pulvérisateurs à destination des CEP achetés et distribués.</p>	<p>Renforcer les connaissances et l'information des producteurs par la production et diffusion de spots d'information à la TV et la radio et la multiplication et diffusion de brochures techniques sur le CLA à destination de ces producteurs.</p> <p>Renforcer les connaissances et les compétences des producteurs par la mise en place de l'approche CEP (unités de 20 producteurs chacune dont au moins 50 % de femmes).</p> <p>Renforcer les capacités en équipement des services de protection des végétaux et des facilitateurs par l'achat et la distribution des pesticides biologiques et de pulvérisateurs.</p>	Oui
Situation de référence	Insuffisance de l'information des producteurs de maïs sur la lutte biologique contre la CLA.		
Commentaires	Les actions développées ont permis de sensibiliser les producteurs. Elles ont également permis de renforcer les capacités en équipement des services de protection des végétaux et des facilitateurs par l'achat et la distribution des pesticides biologiques et de pulvérisateurs.		
Activité 3.1	Production et diffusion de spots d'information à la TV et la radio		
	Réalisé	Oui	
	Commentaires	<p>Organisation de l'atelier de démarrage avec une forte participation des parties prenantes et de la presse (radio, TV) et diffusion des informations et activités du projet dans les médias, y compris internet.</p> <p>Production et diffusion de deux émissions télévisées dans le cadre du programme du MAA «<i>Nós Terra, Agricultura e Ambiente</i>», avec huit diffusions à la télévision nationale entre juillet et octobre 2018.</p> <p>Production d'un spot sur les techniques de lutte contre la CLA télédiffusé pendant toute la période de la campagne agricole de 2018 grâce à l'appui financier du MAA.</p> <p>La dissémination des informations sur la CLA et la vulgarisation des bonnes pratiques de lutte a été largement faite auprès des agriculteurs et paysans. Une majorité de producteurs de maïs ont été formés ou sensibilisés à la gestion et contrôle intégrés de la CLA. Les actions doivent être poursuivies pour mieux valoriser les acquis du projet. L'invasion de la CLA s'intensifie et le contrôle n'est pas bien évalué, surtout au niveau des zones irriguées qui sont les foyers plus importants de production des diverses cultures susceptibles d'être attaquées.</p> <p>Appuyer le renforcement des capacités pour la production et la diffusion des spots télévisés.</p>	
Activité 3.2	Multiplication et diffusion de brochures à destination des producteurs		
	Réalisé	Oui	
	Commentaires	<p>Production d'une brochure de synthèse des activités du projet au démarrage du projet, imprimée et distribuée à toutes les parties prenantes et partenaires.</p> <p>Production de deux roll-up sur les activités, les produits, les effets et l'impact du projet.</p> <p>Production d'un dépliant sur la chenille CLA, imprimé en 1 000 exemplaires et distribué aux services de protection de végétaux des délégations régionales du MAA. Ces dépliants ont servi de support à la sensibilisation, l'information et la formation sur le CLA.</p> <p>Production d'une brochure sur les bonnes pratiques pour la gestion et le contrôle des chenilles destinés aux producteurs, imprimée en 1 000 exemplaires et distribuée aux services de protection de végétaux des délégations régionales.</p> <p>Production d'un guide destiné aux techniciens distribué par courrier électronique aux cadres des services de protection des végétaux et de la vulgarisation.</p> <p>Les campagnes de sensibilisation et d'information dans les îles et régions touchées par la CLA ont organisées (rencontres formelles et informelles avec les producteurs et leurs associations communautaires de base). La diffusion des informations a également été faite à travers l'Église catholique.</p>	

Activité 3.3	Mise en place de 30 CEP composés de 20 producteurs chacun (dont au moins 50 % de femmes)		
	Réalisé	Oui	
Commentaires	<p>Formation de 55 facilitateurs (dont 17 femmes, soit 30,91 %) sur l'approche CEP, 23 dans les îles du sud et 32 dans les îles du nord (activité 2.1 du Produit 2). Définition d'un plan pour la mise en place de 50 CEP au niveau national, y compris les 30 CEP prévus par le projet pour les quatre îles de Santo Antão, São Nicolau, Santiago et Fogo. L'augmentation du nombre de CEP est due à la sévérité de l'invasion et de la prévalence de la CLA dans toutes les îles du pays. Installation de 30 CEP permettant l'encadrement de 600 agriculteurs, dont 330 femmes (55 %) sur les bonnes pratiques dans les activités agricoles productives. La mise en œuvre de l'approche CEP a permis une amélioration et un renforcement de l'assistance technique phytosanitaire en culture pluviale. Cependant, il a été difficile de mobiliser les producteurs et de les regrouper en sessions de formation en pleine campagne agricole. Par ailleurs, le manque des pluies dans la majorité des zones agricoles et l'arrêt précoce de la campagne agricole à cause de la sécheresse a provoqué la perte des cultures pluviales. Les mesures de suivi préconisées sont: i) l'application de FAMEWS au niveau des zones des cultures irriguées; ii) le renforcement de la surveillance au niveau des zones des cultures pluviales pour la prochaine campagne agricole 2019/2020. Une invasion massive est prévue en cas de bonnes précipitations avec un fort surgissement de larves de CLA.</p>		
Activité 3.4	Achat et distribution pesticides biologiques et de pulvérisateurs à destination des CEP		
	Réalisé	Oui	
Commentaires	<p>Achat de biopesticides (200 kg de Bacillus et 30 litres de Spinosade, de pulvérisateurs à dos (30 unités de 15 litres) et d'équipements de protection individuelle (salopettes, bottes, masques, gants, etc.) Le projet a engagé le processus d'achat de trois appareils de presse à neem, mais l'achat n'a pu être finalisé à cause de l'absence d'une offre de fournisseur convenable. Il convient de mettre en place des mécanismes de contrôle d'application adéquate des biopesticides contre les larves de CLA, surtout dans le cadre du respect de la santé publique.</p>		
Produit 4	L'INIDA maîtrise la multiplication et le suivi d'ennemis naturels et émet des recommandations pratiques sur l'emploi de biopesticides et la production locale de certains d'entre eux		
	Indicateurs	Objectif	Réalisé
	Quantité de biopesticides et pesticides naturels achetés et testés. Nombre d'ennemis naturels achetés. Quantité d'ennemis naturels acclimatés, multipliés et lâchés. Nombre de missions d'appui technique à l'institut de recherche réalisées.	Renforcer les capacités des services de la recherche en équipement de biopesticides et pesticides naturels et l'adoption d'ennemis naturels de la CLA. Renforcer les capacités des services de la recherche en acclimatation, multiplication et lâcher des ennemis naturels de la CLA.	En partie
Situation de référence	Faiblesse des capacités des services de la recherche en équipement de biopesticides et pesticides naturels et en acclimatation, multiplication et lâcher des ennemis naturels de la CLA.		
Commentaires	<p>Les activités de ce produit ont été partiellement développées à cause du manque d'expérience des cadres de la recherche. Cependant la mise en place de certaines activités, telles que l'inventaire des ennemis naturels de la CLA, a permis de renforcer leurs capacités. Le projet a également contribué à améliorer l'infrastructure du laboratoire de l'INIDA à S. Jorge et d'équiper ce laboratoire en matériels et équipements pour l'acclimatation, la multiplication et lâcher des ennemis naturels de la CLA. Les activités sur la création, la multiplication et lâcher des ennemis naturels de la CLA devront être menées. Le laboratoire de l'INIDA à l'île de Santo Antão a besoin d'être rénové. Les contraintes rencontrées étaient la lenteur du processus de mise en place de la coopération tripartite Cabo Verde-EMBRAPA Brésil et FAO pour assurer l'assistance technique. Les actions d'assistance technique de l'EMBRAPA en appui à la finalisation de la mise en place des techniques et des procédures de la lutte intégrée contre la CLA doivent être menées.</p>		

Activité 4.1	Réhabilitation de locaux de l'INIDA	
	Réalisé	En partie
	Commentaires	Les infrastructures du laboratoire de l'INIDA de S. Jorge ont été réhabilitées. Celles du laboratoire de l'île de Santo Antão n'ont pas pu l'être dans le cadre du projet à cause de l'insuffisance du budget. Il est nécessaire de: i) mener la formation des cadres de la recherche sur la création, la multiplication et lâcher des ennemis naturels de la CLA; et ii) réaliser les activités de la création ou d'acclimatation et de lâcher des ennemis naturels de la CLA et de lutte biologique.
Activité 4.2	Achat de biopesticides, pesticides naturels et mise en place d'expérimentation sur les doses, les modalités d'application, etc.	
	Réalisé	En partie
	Commentaires	Élaboration d'une liste de biopesticides. Achat des biopesticides (Sendica EC - huile de neem, Turex et Spintor). Installation d'une parcelle expérimentale irriguée par les services de la recherche de l'INIDA à Santa Cruz. Il a été difficile d'identifier des fournisseurs de biopesticides. Il est nécessaire de continuer: i) la collecte et le traitement des informations et des données sur l'efficacité des biopesticides à partir de la parcelle d'expérimentation; et ii) la mise en place d'autres parcelles d'expérimentation pour tester l'efficacité des biopesticides.
Activité 4.3	Recherche et achat d'ennemi naturels – Achat de matériels et équipements pour le transport et la multiplication	
	Réalisé	En partie
	Commentaires	Recherche et achat d'ennemis naturels: le processus de mise en place de l'assistance technique de l'EMBRAPA a été lent et n'a pas pu aboutir dans le cadre du projet. L'assistance est en cours de réalisation dans le cadre du projet OSRO/CVI/803/BAD. Réalisation d'un inventaire préliminaire des potentialités et des besoins en matériel de l'INIDA pour la recherche sur la lutte biologique dans le cadre de la préparation de la mission d'assistance technique de l'EMBRAPA. Réalisation d'un inventaire des ennemis naturels locaux. L'identification des ennemis naturels locaux doit être poursuivie et les cadres de l'INIDA doivent être formés sur la lutte biologique contre la CLA.
Activité 4.4	Acclimatation, multiplication et lâcher des ennemis naturels	
	Réalisé	Non
	Commentaires	L'acclimatation, la multiplication et le lâcher des ennemis naturels n'ont pas été réalisés durant le projet. Ces activités seront effectuées dans le cadre du projet OSRO/CVI/803.
Activité 4.5	Suivi-évaluation	
	Réalisé	Non
	Commentaires	Le défaut de l'activité 4.4 a conduit à la non-réalisation de cette activité.
Activité 4.6	Mission d'appui technique d'un institut de recherche	
	Réalisé	En partie
	Commentaires	Malgré les efforts faits, le processus de mise en place de l'assistance technique a été lent et n'a pas abouti dans le cadre du projet. L'assistance est en cours de réalisation dans le cadre du projet OSRO/CVI/803/BAD. Une formation a été réalisée au Cabo Verde au mois d'avril 2019 par les experts de l'EMBRAPA sur les techniques de la lutte intégrée contre la CLA et l'acclimatation, la multiplication et le lâcher des ennemis naturels, notamment le trichogramme.

Produit 5	Des unités locales de production de pesticide à base de neem sont mises en place		
	Indicateurs	Objectif	Réalisé
	<p>Nombre de presses à neem et d'équipements de mise en bouteille/contenants acquis et fonctionnels.</p> <p>Nombre de formations des groupes de collecte composés en priorité de jeunes et de femmes sans emploi.</p> <p>Quantité de pesticides à base de neem produite et vendue.</p>	<p>Renforcer les capacités en équipement de production et mise en bouteille des pesticides à base de neem.</p> <p>Formation des groupes d'utilisateurs composés en priorité de jeunes et de femmes.</p>	Non
Situation de référence	Manque de connaissances et d'expérience de production et mise en bouteille de pesticides à base de neem		
Commentaires	Les tentatives de réalisation des activités de ce produit n'ont pas pu aboutir à des résultats satisfaisants en raison du défaut de fournisseurs nationaux ou étrangers de presses à neem et des équipements de mise en bouteille/contenants.		
Activité 5.1	Achat et mise en place de trois presses à neem, d'équipements de mise en bouteille et des contenants		
	Réalisé	Non	
	Commentaires	<p>Le processus d'acquisition des presses à neem n'a pas pu aboutir. Il a été repris dans le cadre du projet OSRO/CVI/803/BAD qui prévoit l'achat de trois autres appareils de presse. Pour les mêmes raisons, les équipements de mise en bouteille et les contenants n'ont pas été achetés.</p> <p>Suivre et réaliser le processus d'achat des presses et des équipements dans le cadre du projet OSRO/CVI/803/BAD.</p>	
Activité 5.2	Formation des groupes de collectes composés en priorité de jeunes et de femmes sans emploi		
	Réalisé	Non	
	Commentaires	La non-réalisation de l'activité 5.1 a entraîné également celle de l'activité 5.2.	
Activité 5.3	Intitulé de l'activité la mise en œuvre de la production et de la vente		
	Réalisé	Non	
	Commentaires	La non-réalisation de l'activité 5.1 a entraîné également celle de l'activité 5.3.	

Unité de la promotion, de la diffusion et des rapports (PSRR)

Division relations et mobilisation des ressources (PSR)

Pour plus d'information veuillez contacter: Reporting@fao.org