

1.1 REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PÊCHE
SECRETARIAT GENERAL DU MINISTRE
PROGRAMME CADRE D'APPUI A LA DIVERSIFICATION AGRICOLE



**PROGRAMME D'APPUI A LA
DIVERSIFICATION
AGRICOLE (PADA)**



PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP)

VERSION FINALE

Décembre 2016

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
LISTE DES ACRONYMES	4
EXECUTIVE SUMMARY	6
RESUME EXECUTIF	8
1. INTRODUCTION	10
1.1. Contexte et justification	10
1.2. Objectif du présent PGPP.....	11
1.3. Approche méthodologique	11
2. ANALYSE DU CADRE LEGISLATIF, REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL DES PESTES ET PESTICIDES	12
2.1. Etat du cadre législatif.....	12
2.2. Violations des dispositions législatives et réglementaires phytosanitaires	15
2.3. cadre institutionnel de gestion de la protection phytosanitaire au Bénin	16
2.3.1. Les services publics en charge des questions phytosanitaires au Bénin	16
2.3.1.1. Le Ministère de l’Agriculture, de l’Elevage et de la Pêche	16
2.3.1.2. Autres Ministères sectoriels impliqués dans la protection phytosanitaire	17
2.3.2. Les institutions internationales de recherches impliquées dans la protection phytosanitaire.....	17
2.3.3. Autres acteurs et partenaires impliqués dans la protection phytosanitaire	18
2.3.4. Les structures impliquées dans l’acquisition des pesticides au Bénin	19
3. POLITIQUE OPERATIONNELLE (OP 4.09) : GESTION DES PESTES ET PESTICIDES	19
4. PROBLEMATIQUE ACTUELLE DE GESTION DES PESTICIDES AU BENIN	21
4.1. Analyse et évaluation de la situation des pesticides.....	21
4.1.1. Utilisation des Pesticides actuels pour les cultures ciblées par PADA.....	21
4.1.2. Approvisionnement et distribution des pesticides, des équipements et des matériels phytosanitaires	22
4.1.2.1. Système d’approvisionnement et de distribution des produits phytopharmaceutiques	22
4.1.2.2. Situation relative aux appareils de traitement phytosanitaire et équipement de protection individuelle	23
4.1.2.3. Situation relative au stockage des produits phytopharmaceutiques.....	24
4.2. Principaux enseignements de l’état des lieux et défis à relever	24

4.2.1.	Principales contraintes à surmonter et insuffisances à corriger	24
4.2.2.	Défis à relever	24
4.3.	Appreciation quantitative et qualitative des pesticides utilises	25
4.4	Utilisation des pesticides	25
5.	LES IMPACTS NEGATIFS DE L'UTILISATION NON CONTROLEE DES PESTICIDES	29
6.	APPRECIATION DES CONNAISSANCES ET PRATIQUES DANS LA GESTION DES PESTICIDES	31
7.	APPROCHES DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES.....	32
8.	PLAN D' ACTIONS DE GESTION DES PESTICIDES	33
8.1.	Actions prioritaires	34
8.1.1	Mesures proposées pour réduire les risques liés à l'utilisation des pesticides.....	35
8.1.2-	Mesures pour réduire les risques liés au transport, stockage, manutention et utilisation..	35
8.1.3-	L'élimination des emballages.....	37
8.2	Promotion de l'usage des stratégies alternatives de lutte	38
8.3-	Modalités proposées pour l'utilisation des pesticides dans le cadre du projet.....	39
8.4-	Aspects institutionnels de mise en œuvre du plan d'action du PGP	47
8.4.1-	Evaluation de la capacité Institutionnelle.....	47
8. 4.1.1-	Dispositif institutionnel prévu	47
8.4.1.2-	Rôles et Responsabilités du MAEP, les DDAEP, Services Techniques et Spécialisés	47
8.4.1.3-	Programmation des activités	48
9-	SUIVI-EVALUATION DU PGP	48
9.1.	les outils et instruments de suivi	49
9.1.1.	Le plan d'action global du PGPP	49
9.1.1.1.	Le plan d'actions annuel.....	49
9.1.1.2.	La situation de référence.....	49
9.2.	les activites de suivi.....	49
9.3.	les instances de suivi/evaluation	49
9.4.	indicateurs de suivi.....	50
9.4.1.	Indicateurs de Santé.....	50
9.4.2.	Indicateurs Environnementaux	50
10.	BUDGET DU PGP	51

LISTE DES ACRONYMES

ABE	Agence Béninoise de l'Environnement
ARP	Analyse des Risques Phytosanitaires
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CNGP	Comité National de Gestion des Pesticides
CP	Certificat Phytosanitaire
DDAEP	Direction Départementale de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche
DDCVDD	Direction Départementale du Cadre de Vie et du Développement Durable
DPV	Direction de la Production Végétale
IITA	Institut International d'Agriculture Tropicale
LAI	Lutte Anti vectorielle Intégrée
MAEP	Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche
MCVDD	Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable
MSP	Ministère de la Santé Publique
OMC	Organisation Mondiale du Commerce
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
PADA	Projet d'Appui a la Diversification Agricole
PGP	Plan de Gestion des Pestes et Pesticides
POP	Polluants Organiques Persistants
PPAAO	Projet de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest
SIM	Système d'Information du Marché
SNGPP	Stratégie Nationale de Gestion des Produits Phytosanitaires
SPV	Service de Production Végétale
SPVCP	Service de Protection des Végétaux et de Contrôle des Produits Phytosanitaires
US	United States

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Communes, arrondissements et villages dans lesquels les pesticides sont utilisés pour la pêche.....	22
Tableau 2 : les pesticides et les pestes cibles.....	22
Tableau 3 : Synthèse des impacts négatifs potentiels de l'utilisation des pesticides.....	30
Tableau 4 : Problèmes et solutions.....	33
Tableau 5 : Evaluation et mode de gestion.....	36
Tableau 6 : Modes d'élimination des contenants vides par type.....	38
Tableau 7 : Méthodes de lutte non chimiques contre les mauvaises herbes.....	39
Tableau 8 : synthèse des insuffisances des acteurs leurs besoins en renforcement des capacités.....	41
Tableau 9 : Planification des activités.....	44
Tableau 10 : Programmation du plan d'action.....	48
Tableau 11 : budget estimatif du PGP.....	51

EXECUTIVE SUMMARY

This updated Pest Management Plan (PMP) document was drawn up as part of the preparation of the additional phase of the Agricultural Diversification Support Project (PADA).

The objective is to propose measures and accompanying actions which may reduce the negative effects that may result from the implementation of the additional PADA by adopting good agricultural practices while minimizing the use of synthetic chemical pesticides in order to safeguard human, animal and environmental health.

The important causes of low agricultural productivity in Benin include biological pests aggressive to crops, stored products, and animals.

Current practices proposed by management services range from the use of varieties that are resistant or tolerant to manual or motorized spraying of pesticides. Cultural and mechanical methods are commonly used by farmers.

On the legislative front, plant protection in Benin is governed by ***La loi n° 91-004 du 11 février 1991 portant réglementation phytopharmaceutique en République du Bénin (Law No 91-004 of 11 February 1991 on plant protection regulations in the Republic of Benin)***: this law, the most important and specific one on the subject, regulates the management of pests and pesticides. Its provisions concern the health protection of plants and plant products by preventing and combating harmful organisms both at the level of their introduction and that of their spread within the national territory, with a view to safeguarding and guaranteeing satisfactory environment conducive to sustainable development. This legislation makes clear the legislator's concern for the preservation of human and animal health and the protection of the environment.

However, despite these regulatory provisions, the protection of the environment and human and animal health are still far from being part of the daily practices of producers.

In most cases, awareness and information towards farmers about hazards related to the unaccountable use of pesticides remains very low. The vast majority of producers still consider chemical control as the only method of preventing pests and parasites.

However, the insufficient awareness raising and training of the pesticide chain players, coupled with the reduced number of staff in specialized supervisory structures on the ground and the weakness of the intervention capacities of this staff result in low mastery of **SNGPP** approaches by the majority of producers and a low awareness of risks associated with irresponsible use of pesticides.

Throughout the pesticide use chain, the result is a predominance of inappropriate practices, sources of acute and chronic poisoning of users themselves, consumers and of environmental pollution.

During the implementation of the additional PADA, it is important to pay particular attention to the following aspects: (i) information, awareness raising, capacity building of the various stakeholders in the relevant sectors on methods of responsible and effective use of pesticides in general, and the **SNGPP** approaches in particular, (ii) appropriate equipment and infrastructure support, (iii) application of certain regulations on animal and plant health.

In order to ensure the effective implementation of the measures identified above, the **actions of SNGPP** should be included in the sub-projects to be submitted to the Additional PADA

funding and their relevance with respect to the concerns of risk reduction, protection of humans, animals and the environment will be included in the selection criteria.

These plans should include activities to strengthen the technical capacities of the sub-project beneficiaries, procurement of infrastructure and adequate equipment, under the financial conditions provided for in the additional PADA for each of the relevant components. .

The additional PADA shall promote the contractual relations of partnership between the beneficiaries of the subprojects on the one hand, the association of plant protection specialists and the order of veterinarians of Benin, on the other hand, with a view to ensuring:

- the quality and appropriate use of phytosanitary products acquired by beneficiaries;
- the collection and destruction of packaging and empty containers.

Under Additional PADA, the SNGPP guidance will include the recommended approach for pest and parasite control. For each pathway, an overview of the protocols recommended for the project, the recommended pesticides and the motivation for choosing them are presented in this PMP. It should be noted that the recommended pesticides are selected from the list of phytosanitary products approved by WHO and approved in Benin. These protocols do not constitute technical data sheets per se, but provide guidelines that will be used later in the implementation of the Additional PADA to the preparation of the specific detailed technical sheets, audio and visual support materials on phytosanitary best practices, etc.

As far as the monitoring and evaluation system of the PMP is concerned, it is necessary to integrate it fully into the overall PADA follow-up mechanism, for purpose of consistency and effectiveness.

Finally, a detailed action plan for planning the implementation of these measures and actions is proposed in this PMP. It makes it clear the periods, managers, partners and objectively verifiable indicators. The implementation of the budget of the action plan for the responsible management of pesticides and plant protection products is estimated at **292 million (Two hundred ninety-two million) CFA francs**.

RESUME EXECUTIF

Le présent document de Plan de Gestion des pestes (PGP) actualisé, a été réalisé dans le cadre de la préparation de la phase additionnelle du Projet d'Appui à la Diversification Agricole (PADA).

L'objectif est de proposer des mesures et actions d'accompagnement, susceptibles de réduire les effets négatifs pouvant être générés lors de la mise en œuvre du PADA Additionnel par l'adoption de bonnes pratiques agricoles tout en minimisant l'utilisation des pesticides chimiques de synthèse dans le but de préserver la santé humaine, animale et environnementale.

Parmi les causes importantes de faible productivité agricole au Bénin, figurent les bio agresseurs des cultures, des denrées stockées, et des animaux.

Les pratiques actuellement proposées par les services d'encadrement vont de l'utilisation des variétés tolérantes ou résistantes aux pulvérisations manuelles ou motorisées de pesticides. Des méthodes culturales et mécaniques sont couramment utilisées par les paysans

Sur le plan législatif, la protection phytosanitaire au Bénin est régie par **La loi n° 91-004 du 11 février 1991 portant réglementation phytopharmaceutique en République du Bénin** : cette loi la plus importante et spécifique en la matière est celle qui réglemente la gestion des pestes et pesticides. En effet, ses dispositions concernent la protection sanitaire des végétaux et produits végétaux, par la prévention et la lutte contre les organismes nuisibles tant au niveau de leur introduction qu'à celui de leur propagation sur le territoire national, en vue de sauvegarder et de garantir un environnement satisfaisant propice à un développement durable. Cette législation exprime clairement le souci du législateur pour la préservation de la santé humaine et animale, ainsi que la protection de l'environnement.

Cependant, malgré ces dispositions réglementaires, la protection de l'environnement et de la santé humaine et animale sont encore loin de rentrer dans les pratiques quotidiennes des producteurs.

Dans la plupart des cas, la sensibilisation et l'information de ces derniers sur les dangers liés à l'utilisation non responsable des pesticides restent encore très faible. La grande majorité des producteurs considèrent encore la lutte chimique comme seule méthode de prévention contre les ravageurs et parasites.

Toutefois, l'insuffisance de sensibilisation et de formation des acteurs de la chaîne des pesticides, couplée à l'effectif réduit des agents des structures d'encadrement spécialisées sur le terrain ainsi qu'à la faiblesse des capacités d'intervention de ces agents ont pour corolaire une faible maîtrise des approches de **SNGPP** par la majorité des producteurs, ainsi qu'une faible connaissance des risques liés à l'utilisation non responsable des produits phytosanitaires.

Dans toute la chaîne de l'utilisation des pesticides, il en résulte une prédominance des pratiques inappropriées, sources d'intoxication aigue et chronique des utilisateurs eux-mêmes, des consommateurs et de pollution de l'environnement.

Lors de la mise en œuvre du PADA Additionnel, il s'avère important d'accorder une attention particulière aux aspects liés : (i) à l'information, à la sensibilisation, au renforcement des capacités des divers intervenants des filières concernées sur les méthodes d'utilisation responsable et efficace des produits phytosanitaires en général, et les approches du **SNGPP** en

particulier, (ii) aux appuis en équipement et infrastructures appropriées, (iii) à l'application de certaines dispositions réglementaires sur les plans vétérinaires et phytosanitaires.

En vue de s'assurer de la mise en œuvre effective des mesures identifiées ci-dessus, les **actions du SNGPP** devront être incluses dans les sous-projets à soumettre au financement du PADA Additionnel et leurs pertinences par rapport aux soucis de réduction des risques, de protection des hommes, des animaux et de l'environnement feront partie des critères de sélection.

Ces plans devront inclure les activités de renforcement des capacités techniques des bénéficiaires du sous-projet, d'acquisition des infrastructures et d'équipements adéquats, dans les conditions financières prévues par le PADA Additionnel pour chacun des volets y relatifs.

Le PADA Additionnel devra promouvoir les relations contractuelles de partenariat entre les bénéficiaires des sous-projets d'une part, l'association des spécialistes en protection des végétaux et l'ordre des vétérinaires du Bénin d'autre part, en vue d'assurer :

- la qualité et l'utilisation appropriée des produits phytosanitaires acquis par les bénéficiaires ;
- la collecte et la destruction des emballages et contenants vides éventuellement.

Dans le cadre du PADA Additionnel, les orientations du SNGPP seront l'approche préconisée pour la maîtrise des ravageurs et parasites. Pour chaque filière, un aperçu des protocoles préconisés dans le cadre du projet, les pesticides recommandés et la motivation du choix de ces derniers sont proposés dans le présent PGP. Il convient de signaler que les pesticides recommandés sont sélectionnés de la liste des produits phytosanitaires approuvés par l'OMS et homologués au Bénin. Ces protocoles ne constituent pas des fiches techniques en tant que tel, mais donnent des orientations qui serviront plus tard, lors de la mise en œuvre du PADA Additionnel à l'élaboration des fiches techniques détaillées spécifiques, des supports audio et visuels sur les bonnes pratiques phytosanitaires, etc.

Quand à ce qui concerne le dispositif de suivi-évaluation du PGP, il est nécessaire de l'intégrer entièrement dans le dispositif global de suivi du PADA Additionnel, pour des raisons de cohérence et d'efficacité.

Enfin, un plan d'actions détaillé pour la planification de la mise en œuvre de ces mesures et actions est proposé dans le présent PGP; il indique clairement les périodes, les responsables, les partenaires et les indicateurs objectivement vérifiables. Le budget de mise en œuvre de ce plan d'actions pour la gestion responsable des pesticides et produits phytosanitaires est évalué à **292 000 000 (Deux cent quatre-vingt-douze millions) FCFA**.

1. INTRODUCTION

1.1.CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le Bénin est un pays essentiellement agricole et le secteur rural reste le secteur clé de l'économie nationale qui contribue pour environ 33% au PIB, 75% des recettes d'exportation, 15% des recettes de l'Etat et occupe 70% de la population active (INSAE, 2015).

Cependant, en dépit du fort potentiel de ce secteur, la pauvreté reste essentiellement rurale, les productions animales, végétales et halieutiques actuelles restent largement en deçà des besoins de la population, suite à un certain nombre de contraintes et de goulots d'étranglement, au nombre desquels figurent les dégâts causés par les nuisibles des cultures et des épizooties.

En vue de lever ces goulots d'étranglement et d'améliorer les conditions de vie des populations rurales, le gouvernement a élaboré un Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole 2011-2015 (qui est arrivé à terme et est déjà évalué). Le processus de son actualisation est actuellement en cours.

C'est dans ce cadre qu'un Projet d'appui à la Diversification Agricole (PADA) a été élaboré et mis en œuvre. Ce projet a apporté un appui aux filières ananas, anacarde, aquaculture (clarias, tilapia) et riz. De façon concrète, les interventions du PADA ont induit des effets remarquables, dont les principaux sont : (i) La mise en valeur de **11 728 ha** de périmètres irrigués aménagés/ réhabilités ayant permis d'améliorer les performances productives de 18 491 producteurs dont 46% sont des femmes ; (ii) la contribution de **10 ESOP** (Entreprises de Services et Organisations de Producteurs) à l'amélioration de la production , de la transformation et de la commercialisation de riz ; (iii) la restructuration des organisations de producteurs d'anacarde, d'ananas et de poissons du niveau village jusqu'au niveau national ayant conduit à la mise en place de **l'interprofession anacarde** (les autres étant en cours); (iv) l'opérationnalisation du **Système d'Information des Marchés (SIM)** pour l'ananas et l'anacarde ; (v) le financement et le suivi de **122** promoteurs de sous-projets sur fonds compétitifs et fonds à frais partagés ; (vi) la mise en œuvre du Fonds de garantie grâce à l'Intermédiaire Financier ORABANK BENIN ; (vii) la construction du centre de recherche-développement en aquaculture à l'Université d'Abomey-Calavi ; (viii) l'augmentation de la capacité de stockage à travers la construction de **100** magasins de stockage dont pour les filières Riz (17), Ananas (8) et Anacarde (75) ; (ix) l'opérationnalisation en cours à titre pilote des pôles intégrés d'entreprises piscicoles (clusters poissons).

Le Gouvernement du Bénin a officiellement formulé auprès du Directeur des Opérations de la Banque mondiale pour le Bénin une demande de financement additionnel en date du 09 février 2016, relative au projet pour un montant de 20 millions de dollars US.

Cette demande de financement additionnel se justifie à la fois par les résultats satisfaisants du PADA et la nécessité de consolider les acquis, de les compléter dans les maillons jugés faibles en vue d'améliorer l'atteinte des objectifs du Projet. Le Financement additionnel constitue également une opportunité pour tirer toutes les leçons du PADA phase initiale en faveur du secteur rural du Bénin et de la sous-région.

Tout comme à la phase initiale, il est nécessaire d'accompagner la mise en œuvre de ce projet dans sa phase additionnelle par un plan de gestion des Pestes (PGP), en vue de réduire au

maximum l'impact négatif pouvant découler d'une mauvaise manipulation des produits chimiques de synthèse.

1.2.OBJECTIF DU PRESENT PGP

Le plan a pour ambition de:

- réaliser une analyse de la situation phytosanitaire ressortant (i) le cadre institutionnel et réglementaire en cours au Bénin (ii) les approches de gestion et expériences en cours ; les méthodes/pratiques actuelles et proposées de lutte contre ces nuisibles ;
- proposer un plan d'action de lutte contre les principales pestes agricoles, des solutions destinées à réduire les risques de l'intensification de l'utilisation des produits phytosanitaires pour les manipulateurs, les consommateurs et l'environnement ;
- proposer un plan opérationnel pour la mise en œuvre de ces actions ainsi qu'un dispositif de suivi/ évaluation du PGP ;
- évaluer le coût de la mise en œuvre du PGP.

1.3.APPROCHE METHODOLOGIQUE

L'approche méthodologique est basée sur la capitalisation des résultats et des recommandations issues des formations et sensibilisations participatives réalisées depuis la mise en œuvre des PGP du PADA et du PPAAO (2012-2016), en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par le ProCAD. Elle est complétée par l'internalisation du cadre législatif et réglementaire en vigueur au Bénin et dans la sous-région. Cette méthode de travail a permis d'intégrer les avis et arguments des différents acteurs notamment la Banque mondiale. Le plan de travail est articulé autour des axes d'intervention majeurs ci-après:

- ✓ analyse des résultats de la première phase de mise en œuvre du PGP des deux projets du ProCAD (2012- 2016) ;
- ✓ analyse de l'évolution du cadre juridique et institutionnel de gestion des pesticides, des documents stratégiques, des documents de projets ainsi que d'autres documents de planification au niveau national notamment ceux relatifs à la gestion des pestes et des pesticides en l'occurrence la politique phytosanitaire au Bénin (juillet 2015);
- ✓ analyse des informations et études déjà réalisées au niveau des secteurs de l'environnement et de l'agriculture ;
- ✓ des rencontres de validation à l'interne avec les acteurs institutionnels et socioprofessionnels du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) de même que les organisations de producteurs.

Les informations collectées ont servi de support à l'étude qui comprend plusieurs volets, notamment la description du PADA additionnel, l'analyse du cadre juridique, institutionnel et politique en matière de gestion des pestes et des pesticides, la Politique Nationale de Gestion des Pesticides (approche de gestion des pesticides en agriculture et santé publique, mode de

gestion et usage des pesticides), et l'élaboration d'un plan d'action pour la gestion des pestes du PADA additionnel.

2. ANALYSE DU CADRE LEGISLATIF, REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL DES PESTES ET PESTICIDES

2.1. ETAT DU CADRE LEGISLATIF

Le Bénin, bien que souverain, ne peut rester en marge de la communauté régionale et internationale. A ce titre les activités de protection phytosanitaire reposent sur un ensemble de lois, textes et règlements aussi bien au plan national, régional qu'à l'international. Il s'agit entre autres de :

❖ *Au plan national*

- La loi fondamentale ; la Constitution du 11 décembre 1990 de la République du Bénin dispose en son article 27 je cite "Toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et a le devoir de le défendre. L'Etat veille à la protection de l'environnement". La pertinence de cette disposition a conduit les Béninois à la renforcer en précisant dans la même constitution que des actes attentatoires à l'environnement au Bénin pourraient être considérés comme crime de haute trahison pour lequel le Président de la République pourrait répondre ;
- la loi 90-005 du 15 mai 1990 fixant les conditions d'exercice des activités de commerce en république du Bénin dont l'article 32 disposant que sauf autorisation express, l'importation des produits de nature dangereuse pour la santé humaine et la sécurité de l'Etat est interdite ;
- la « loi 91-004 du 11 février 1991 portant réglementation phytosanitaire en République du Bénin » qui traite des deux volets principaux que sont : (i) le contrôle des végétaux et produits végétaux et (ii) le contrôle des produits phytopharmaceutiques ;
- la loi n° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin ;
- le décret n° 89-370 du 10 octobre 1989 portant réglementation de l'importation, de la détention et de la vente des produits chimiques et réactifs de laboratoire ;
- le décret n° 91-13 du 24 janvier 1991 portant réglementation de l'importation des produits de nature dangereuse pour la santé humaine et la sécurité de l'Etat ;
- le décret N° 92/258 du 18 septembre 1992 fixant les conditions d'application de la loi 91-004 du 11 février 1991 ». Il définit clairement les missions et attributions du Service en charge de la Protection des Végétaux, notamment son pouvoir de police phytosanitaire ;
- Les décrets d'application sont également pris par le Gouvernement Béninois dont entre autres :

Le décret N° 2003-129 DU 15 Avril 2003 Portant création, attributions et fonctionnement du comité national de coordination de la mise en œuvre de la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants(POPS).

Placé sous l'autorité du Ministère chargé de l'Environnement, ce comité a pour attributions :

- l'information et la sensibilisation sur les polluants organiques persistants ;
- le suivi et l'évaluation du projet « inventaire des pops et l'élaboration du plan national de mise en œuvre (PNM) de la convention de Stockholm sur les POPs » ;
- la détermination des priorités et des objectifs de gestion des POPs ;
- l'élaboration d'un plan national de mise en œuvre de la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants ;
- la réalisation d'un inventaire des POPs ;
- l'évaluation des infrastructures et des capacités nationales de gestion des POPs ;
- le suivi de l'exécution du projet « inventaire des POPS et l'élaboration du plan national de mise en œuvre (PNM) de la convention de Stockholm sur les POPs » ;
- l'assistance –conseil au projet ;
- la mobilisation des ressources pour l'exécution des activités ;
- la coordination des activités du projet visé à l'alinéa 1^{er} du présent article, des études et recherches sur les inventaires des polluants organiques persistants ;
- l'évaluation des besoins technologiques et en renforcement des capacités requis pour la mise en œuvre de la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants ;
- l'émission d'avis sur les questions juridiques, scientifiques, technologiques, méthodologiques dans le cadre de la mise en œuvre de la convention de Stockholm sur les POPs.

L'arrêté Année 2009 N° /MEPN/DC/SGM/DRFM/DGE/DPSNE/SA Portant Création Attribution, Organisation et Fonctionnement du Réseau d'Echange d'Information sur les Substances Chimiques

Ce Réseau d'Echange d'Informations sur les Substances Chimiques a pour mission de mettre l'information sur les substances chimiques à la disposition de tous les acteurs de gestion desdites substances. A ce titre, il est chargé de :

- rechercher les informations sur les substances chimiques ;
- assurer la collecte l'analyse et la diffusion des informations ;
- répertorier les parties prenantes et favoriser leur mise en réseau ;
- mettre les informations sur le site du réseau et à la disposition des décideurs politiques ;
- constituer et actualiser la banque de données sur les substances chimiques ;
- renforcer la capacité de recueil et d'utilisation des informations multifactorielles ;
- informer et sensibiliser les populations sur les substances chimiques
- aider à la préparation de la participation du Bénin aux réunions statutaires et techniques sur les substances chimiques ;
- participer aux travaux des diverses conventions et commissions relatives aux substances chimiques ;
- mobiliser les ressources nécessaires à l'exécution de ses activités.
- le point focal du réseau d'Echanges d'Informations sur les substances Chimiques et leurs suppléants ;
- un représentant du Centre d'Information et de documentation du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature ;
- les représentants des secteurs de l'agriculture, du commerce, de l'industrie, de la recherche scientifique, de l'eau, de la santé, des finances, de la sécurité publique et des affaires étrangères ;
- deux représentants du réseau des ONG

L'arrêté interministériel n°00255/MDR/MF/MCAT/DC/CC/CP du 19 mai 1993 relatif à l'interdiction de l'emploi en agriculture de certaines matières actives entrant dans la composition de produits phytopharmaceutiques a été pris. Toutefois, il importe de souligner que les POPs visés par la Convention de Stockholm n'ont pas été pris en compte dans cet arrêté. Il s'agira de mettre ce dernier en conformité avec le texte de la Convention dans un proche avenir.

Ces textes fondamentaux sont soutenus par divers arrêtés ministériels/interministériels, notes de services et des accords avec des interprofessions ou groupes d'acteurs pour permettre la mise en œuvre rationnelle et judicieuse de toutes les activités ayant rapport avec la protection phytosanitaire, la protection de l'environnement et la protection de la santé humaine conformément aux attributions des différents ministères sectoriels.

❖ *Au plan régional*

- Les règlements régionaux et sous régionaux, dont entre autres :
- **La Convention phytopharmaceutique pour l'Afrique**, ratifiée le 1^{er} avril 1974
- **règlement N°007/2007/CM/UEMOA** relatif à la sécurité sanitaire des végétaux, des animaux et des aliments dans l'UEMOA ;
- **règlement C/REG.3/05/2008 du 18/05/2008** portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO ;
- **règlement C/REG.4/05/2008 du 18/05/2008** portant harmonisation des règles régissant le contrôle de la qualité, la certification et la commercialisation des semences végétales (volet importation et exportation des semences) dans l'espace CEDEAO ;
- **règlement C/REG.21/11/10 du 26 novembre 2010** portant harmonisation du cadre structurel et des règles opérationnelles en matière de sécurité sanitaire des végétaux, des animaux et des aliments dans l'espace CEDEAO ;
- **règlement C/REG.13/12/12 du 02/12/2012** relatif au contrôle de qualité des engrais dans l'espace CEDEAO.

❖ *Au plan international*

Le Bénin a adhéré et ratifié les conventions internationales, les accords et les traités en vigueur au niveau des institutions spécialisées de l'Organisation des Nations Unies (ONU) telles que l'OMC, l'OMS et la FAO. Au nombre de ceux-ci :

- le code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides (FAO)
- **la convention Internationale pour la Protection des Végétaux (CIPV)** adoptée le 06 décembre 1951 et révisée en novembre 1997 (le Bénin y a adhéré le 12 octobre 2010). Elle traite des normes, directives et recommandations pour harmoniser au niveau international les mesures phytosanitaires dans le but de faciliter le commerce et, à cet effet, d'éviter l'application de mesures injustifiées qui constitueraient autant d'obstacles au commerce mondial.

A cet égard, les outils et autres documents fondamentaux qui régissent la fonctionnalité de l'ONPV (SPVCP) sont ceux prescrits par la CIPV ;

- **la convention de Stockholm** adoptée le 22 mai 2001 et ratifiée par le Bénin le 05 janvier 2004 sur les polluants organiques persistants (POPs) ;

- **la convention de Bâle** adoptée le 22 mars 1989 et ratifiée par le Bénin le 04 décembre 1997 sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination ;
- **la convention de Rotterdam** adoptée le 10 septembre 1998 et ratifiée par le Bénin le 05 janvier 2004 sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international ;
- **la convention de Bamako** adoptée le 30 janvier 1991 et ratifiée par le Bénin le 16 octobre 1997 sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et sur le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique ;
- **la convention de Vienne** adoptée le 11 novembre 1990, à laquelle le Bénin a adhéré le 1^{er} juillet 1993, portant sur les adjuvants présents dans la formulation des molécules de pesticides.

L'application effective de ces différents règlements, lois, décrets, arrêtés et textes est handicapée par des contraintes dues à : (i) l'absence d'une politique nationale cohérente de protection phytosanitaire ; (ii) la méconnaissance des textes par les acteurs ; (iii) l'insuffisance voire l'inexistence de matériels et d'équipements phytosanitaires adéquats, (iv) l'insuffisance quantitative et qualitative du personnel, (v) l'insuffisance de moyens pour les analyses de conformité et de résidus dans les végétaux et produits végétaux ; (vi) le caractère sporadique ou partiel des contrôles des divers agréments et (vii) l'absence d'analyse des risques phytosanitaires.

2.2.VIOLATIONS DES DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES PHYTOSANITAIRES

En dépit des sanctions prévues par les textes législatifs et réglementaires sus-cités, de nombreuses infractions sont constatées. Au nombre de celles-ci, les plus courantes sont:

- la non détention d'agrément professionnel dans l'exercice d'une activité relative au cycle de vie des pesticides (importation, distribution/vente, application, stockage, etc.) ;
- la mise sur le marché des produits obsolètes (non homologués, périmés, détériorés),
- la publicité sur les médias autour d'un produit non homologué ;
- le stockage des produits phytopharmaceutiques dans des magasins hors normes FAO ;
- l'introduction de semences végétales contenant des organismes nuisibles de quarantaine ;
- l'importation de végétaux et produits végétaux sans permis d'importation (PI) ;
- le refus de se soumettre au contrôle phytosanitaire aux postes frontaliers et à l'intérieur du territoire ;
- l'exportation de végétaux et produits végétaux sans Certificat phytosanitaire (CP) authentique (modèle CIPV) ou avec CP falsifié ;
- la non déclaration des établissements de multiplication de semence.

La persistance de toutes ces infractions malgré les sanctions prévues au titre des lois existantes révèle des blocages dus :

- aux pesanteurs sociopolitiques (interférences des autorités politico-administratives et religieuses) ;
- à la faiblesse de l'impact des sanctions sur l'objet des infractions ;

- au manque de collaboration des autres corps de contrôle en l'occurrence la douane et la police.

2.3.CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION DE LA PROTECTION PHYTOSANITAIRE AU BENIN

La protection phytosanitaire est prioritairement assurée par l'Etat à travers les ministères sectoriels tels que ceux en charge de l'Agriculture, de l'Environnement, de la Santé, du Commerce, de l'Enseignement supérieur, etc., auxquels s'associent des acteurs du secteur privé et des Partenaires Techniques et Financiers.

2.3.1. Les services publics en charge des questions phytosanitaires au Bénin

2.3.1.1.Le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

De façon spécifique, le MAEP intervient à travers différentes structures techniques centrales et déconcentrées comme indiqué ci-après :

- le Service en charge de la Protection des Végétaux-SPV (ex-SPVCP) créé depuis 1961, a connu diverses évolutions institutionnelles. Le Décret 92/258 du 18 septembre 1992 fixant les conditions d'application de la loi 91-004 du 11 février 1991 portant législation phytosanitaire au Bénin, en son article 18 définit clairement les missions et attributions du SPV. Il s'agit de:

- la surveillance phytosanitaire du territoire ;
- contrôle des pesticides ;
- la protection phytosanitaire des végétaux et produits végétaux.

De ce fait, le SPV est l'Organisation Nationale de Protection des Végétaux (ONPV). Ce service dépend de la Direction de la Production Végétale (DPV) ex-DAGRI. Outre ses structures déconcentrées, le SPV abrite les laboratoires d'entomologie, de phytopathologie et de nématologie qui sont des outils de diagnostic phytosanitaire et de soutien à la protection des végétaux.

- Le Comité National d'Agrément et de Contrôle des produits phytopharmaceutiques (CNAC) est un comité interministériel et pluridisciplinaire créé par la loi 91-004 du 11 février 1991 portant réglementation phytosanitaire en République du Bénin. Ses missions et sa composition sont fixées par le Décret 92-258 du 18 septembre 1992. Dans le cadre de la mise en œuvre du Règlement C/REG.3/05/2008 du 18/05/2008 portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO, l'homologation sera effectuée par le COAHP. La structure nationale qui remplacera le CNAC sera le Comité National de Gestion des Pesticides(CNGP) qui aura pour mission essentielle la collecte et l'instruction des dossiers d'homologation à transmettre au COAHP, le suivi des tests d'efficacité biologique des molécules et le suivi post homologation des pesticides mis sur le marché. Ces mesures seront effectives pour compter de 2018.
- L'Agence Béninoise de Sécurité Sanitaire des Aliments (ABSSA) créée par décret n° 2011-113 du 08 mai 2012, lui conférant la mission de gestion des risques, l'évaluation des risques et la communication sur les risques, ainsi que les activités de contrôle de la qualité et de sécurité sanitaire des aliments.
- Le Laboratoire Central de Contrôle de la Sécurité Sanitaire des Aliments(LCSSA) créé en 2010 par Décret N° 2010-153 du 28 Avril 2010, est le nouvel outil chargé d'assurer entre autres, le contrôle des produits agroalimentaires d'importation et d'exportation.

- L'Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), participe à travers ses structures spécialisées à l'élaboration des mesures de protection phytosanitaire. De manière spécifique, le Laboratoire de Défense des Cultures (LDC) et le Centre de Recherches Agricoles Coton et Fibres (CRA-CF) s'occupent entre autres de la conduite des expérimentations d'essais d'efficacité biologique des pesticides.
- Les Directions Départementales de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche (DDAEP) et les Agences Territoriales de Développement Agricole (ATDA) assurent les fonctions de la protection phytosanitaire des végétaux et produits végétaux à travers les services déconcentrés du SPV au niveau départemental et communal.

2.3.1.2. Autres Ministères sectoriels impliqués dans la protection phytosanitaire

Plusieurs autres ministères sectoriels sont impliqués dans la protection phytosanitaire. Il s'agit de :

- Ministère en charge de l'Environnement (Direction de l'Environnement et du Climat, Agence Béninoise de l'Environnement) qui abrite les points focaux des conventions relatives aux pesticides auxquelles le Bénin a adhéré ;
- Ministère de la Santé (MS) à travers la Direction des Pharmacies, la Direction de l'Hygiène et de l'Assainissement de Base (DHAB) et le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) ;
- Ministère en charge de l'Enseignement Supérieur qui intervient à travers d'une part le laboratoire de toxicologie de l'Université d'Abomey-Calavi, et d'autre part plusieurs facultés et écoles d'agronomie et de science techniques qui s'investissent dans la recherche visant à identifier les problèmes phytosanitaires des différentes cultures et spéculations végétales ainsi que le développement des mesures de lutte adaptées ;
- Ministère en charge du Commerce avec ses directions techniques impliquées entre autres dans l'importation des intrants agricoles ;
- Ministère en charge de l'Energie et l'eau à travers la Société Nationale des Eaux du Bénin (SoNEB) qui intervient dans l'analyse des contaminants de l'eau.

2.3.2. Les institutions internationales de recherches impliquées dans la protection phytosanitaire

Plusieurs institutions internationales de recherches sont impliquées dans la protection phytosanitaire et assurent au profit des cadres et structures nationaux en charge de la protection phytosanitaire, des actions de renforcement de capacités dans leur domaine respectif. Au nombre de celles-ci figurent :

- Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA), qui participe (i) au développement des mesures de protection intégrée des cultures prioritairement orientées vers la lutte biologique, (ii) à l'identification des organismes nuisibles (mauvaises herbes, maladies et ravageurs) inféodés aux différentes cultures.
- Centre de Riz pour l'Afrique (Africa Rice Center) procède à l'évaluation de tous les problèmes phytosanitaires du riz et développe les mesures spécifiques de lutte visant l'amélioration de la productivité en milieu paysan.
- Bioversity International (ex- IPGRI) assure la gestion rationnelle et la conservation des ressources phytogénétiques.

- Institut de Recherche en Développement (IRD) intervient dans les domaines d'élaboration des technologies innovantes pour la protection de l'environnement.
- Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) participe au développement des mesures alternatives en protection phytosanitaire.

En l'absence d'un mécanisme de coordination des activités de toutes ces structures, leurs résultats sont peu valorisés et leurs efforts peu visibles dans le cadre d'une protection phytosanitaire cohérente du territoire national.

2.3.3. Autres acteurs et partenaires impliqués dans la protection phytosanitaire

En dehors du secteur public, plusieurs catégories d'acteurs du secteur privé et autres partenaires interviennent dans le dispositif institutionnel de la protection phytosanitaire, à travers les opérateurs individuels ou diverses associations professionnelles.

Au niveau national

- ☞ Le *secteur privé* est composé : (i) des opérateurs économiques que sont les importateurs et distributeurs d'intrants (IDI), les applicateurs, etc. (ii) des Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) en pleine émergence qui s'affirment de plus en plus comme des acteurs incontournables dans la cogestion de la protection phytosanitaire ;
- ☞ les ONG (exemple de l'OBEPAB) impliquées dans la vulgarisation et la collaboration avec la recherche, notamment dans le cadre du coton biologique, dans l'identification des cas d'intoxications dues aux pesticides chimiques de synthèse, le stockage-conservation et développement des technologies alternatives aux pesticides chimiques de synthèse;
- ☞ Les collectivités locales qui sont associées aux différentes activités de sensibilisation, d'information, de communication et de vulgarisation dans le domaine de la protection phytosanitaire.
- ☞ L'Association Interprofessionnelle de Coton (AIC) créée en octobre 1999 est le cadre de concertation des différentes familles professionnelles de la filière coton regroupées en conseils (ceux des producteurs, des importateurs et distributeurs et des égreneurs).
- ☞ Les Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) ont beaucoup évolué ces deux dernières décennies au Bénin en passant de GRVC (Groupements Révolutionnaires à Vocation Coopérative) en GV (Groupements Villageois) et aujourd'hui Coopératives villageoises Agricoles (CVA). Ce mouvement s'est développé et est bien structuré surtout dans les zones de production cotonnière où on les appelle CVPC (Coopérative Villageoise de Producteurs de Coton).

Au niveau régional et international

- ☞ les ONG (exemple de HELVETAS) impliquées dans la vulgarisation et la collaboration avec la recherche, notamment dans le cadre du coton biologique et le stockage-conservation ;
- ☞ Les organisations spécialisées (GIZ, IFDC, USAID, etc.) assurent l'appui technique et financier dans la protection des végétaux ;

- ☞ Les Partenaires Techniques et Financiers (PTF):il s'agit d'une part des coopérations multilatérales (FAO, OMS, Banque mondiale, BAD, PNUD etc.) et d'autre part des coopérations techniques bilatérales, (Française, Allemande, Suisse, Belge, Chinoise, Indienne, Japonaise etc.) qui appuient différents projets/programmes intervenant dans le domaine de la protection phytosanitaire.

2.3.4. Les structures impliquées dans l'acquisition des pesticides au Bénin

L'acquisition des pesticides est une opération très spécialisée et complexe, elle est confiée à l'administration centrale du Ministère de la santé ou de l'Agriculture. Les diverses structures impliqués dans la distribution des pesticides sont:

- Ministère de la Santé : il se charge de la distribution des pesticides utilisés en santé publique
- SDI (pesticides agricoles)
- SOTICO (pesticides agricoles)
- DEFIS-SARL (pesticides agricoles)
- UNIDIS SARL (pesticides agricoles)
- LANTANA SA (pesticides agricoles)
- AGROGRAIN-BENIN (pesticides agricoles)
- NASSI ET FILS (pesticides agricoles)
- KLASS INTERNATIONAL SARL (pesticides agricoles)
- SHANGHAI AGRO CHINA INTERNATIONAL CO-BENIN SARL (pesticides agricoles)
- SICREP (pesticides agricoles)
- BIDOMAHOUSSI SARL (pesticides agricoles)
- SOTIG International (pesticides agricoles)
- CHALLENGES BJ Sarl (pesticides agricoles)
- SIBEP Sarl (pesticides agricoles)
- SOGICOM International (pesticides agricoles)
- PACOGE (pesticides agricoles)
- SUNSHINE Sarl (pesticides agricoles)

3. POLITIQUE OPERATIONNELLE (OP 4.09) : GESTION DES PESTES

L'objectif de cette politique opérationnelle de la Banque mondiale est de : (i) promouvoir l'utilisation du contrôle biologique ou environnemental et réduire la dépendance sur les pesticides chimiques d'origine synthétique ; (ii) renforcer les capacités réglementaires et institutionnelles pour promouvoir et appuyer une lutte antiparasitaire sans danger, efficace et viable au point de vue environnemental.

Plus spécialement, la politique vise à : (a) déterminer si les activités de lutte antiparasitaire des opérations financées par la Banque se basent sur des approches intégrées et cherchent à réduire la dépendance sur les pesticides chimiques d'origine synthétique (lutte antiparasitaire intégrées dans les programmes agricoles et gestions intégrée des vecteurs dans les programmes de la santé). (b) faire en sorte que les dangers sanitaires et environnementaux associés à lutte anti-parasitaire, surtout l'usage des pesticides, soient minimisés et puissent être correctement maîtrisé par l'utilisateur. (c) si nécessaire, appuyer la réforme politique et

le développement des capacités institutionnelles en vue de : (i) renforcer la mise en œuvre de la lutte antiparasitaire intégrée, et (ii) réguler et contrôler la distribution et l'utilisation des pesticides.

La politique est déclenchée si : (i) l'acquisition des pesticides ou l'équipement d'application des pesticides est envisagée (soit directement à travers le programme, soit indirectement à travers l'allocation de prêts, le cofinancement, ou le financement de contrepartie gouvernementale) ; (ii) le programme pourrait affecter la lutte antiparasitaire d'une manière dont le mal pourrait être fait, même si le programme ne soit envisager pour obtenir des pesticides. Il s'agit notamment des programmes qui pourraient : (i) conduire à une importante utilisation des pesticides et une augmentation conséquente du risque sanitaire et environnemental ; (ii) maintenir ou propager les actuelles pratiques de lutte antiparasitaires qui ne sont pas durables, ne se basent pas sur l'approche de lutte intégrée, et / ou posent des risques importants au point de vue sanitaire ou environnemental.

4. PROBLEMATIQUE ACTUELLE DE GESTION DES PESTICIDES AU BENIN

4.1.ANALYSE ET EVALUATION DE LA SITUATION DES PESTICIDES

Divers types de pesticides sont utilisés au Bénin entre la période de 1993 à 2001(annexe3).Les insecticides et les herbicides sont les deux principales classes de pesticides habituellement utilisés sur le cotonnier. Parmi eux, les insecticides tiennent une place prépondérante. Ce sont surtout des mélanges d'organophosphorés et de pyréthrinoides. Les organophosphorés occupent souvent une proportion de 9 parties pour une partie de pyréthrinoides par rapport à la concentration des matières actives contenues dans ces mélanges (PGP-PADA, 2012). Ainsi, **les organophosphorés** sont les molécules les plus utilisées contre les ravageurs des cultures au Bénin.

4.1.1. Utilisation des Pesticides actuels pour les cultures ciblées par PADA.

Les pesticides utilisés sur les cultures retenues par PADA se présentent comme suit :

- **le riz**

Les engrais appliqués au riz sont le NPK et l'urée. Les principaux ravageurs du riz sont chilo spp, *Sesamia calamistis* ; Hieroglyphus daganensis, Cofana spectra, Nezara viridula, etc...le riz est aussi attaqué par certaines maladies bactériennes (flétrissement bactérien), fongiques (pyriculariose) et virales (panachure jaune du riz). Pour conservation des semences les producteurs utilisent les produits comme enkouka ou actélic super. Des dégâts d'oiseaux surviennent de l'épiaison à la maturation du riz. Pour protéger la culture contre les oiseaux granivores, les producteurs font recours à certaines méthodes de lutte comme l'utilisation de filet japonais, le brutteur, leurres, les rubans, les cerfs-volants, les drapeaux, les épouvantails et le gardiennage. Cette dernière action est souvent menée au détriment de l'instruction des enfants qui sont affectés des cours pour la surveillance des champs. Par ailleurs des herbicides (Garil, TOPSTAR, etc.) sont utilisés par les producteurs pour le contrôle des adventices.

- **l'anacarde**

L'anacarde est une filière bien organisée et fait partie des filières prioritaires du gouvernement actuel. Il bénéficie des arrières effets des engrais utilisés pour le coton et le maïs en culture associée. Il ne fait l'objet d'aucun traitement. Les herbicides sont utilisés pour contrôler les mauvaises herbes

- **le Maïs**

Le NPK et l'urée sont également utilisés dans la culture de maïs de même que les produits de conservation et de stockage. De même, les herbicides sont utilisés pour le contrôle des mauvaises herbes.

- **l'ananas**

Les engrais appliqués dans les champs d'ananas sont le NPK, l'urée et le sulfate de potassium (K₂SO₄). Les herbicides sont utilisés pour régler les nombreux problèmes de mains d'œuvre. Le carbure de calcium est utilisé pour l'induction florale. L'éthéphon est également utilisé sur l'ananas destiné à l'exportation. Il est un régulateur de croissance qui donne la coloration jaune orangée à l'ananas.

- **le maraichage**

Dans le cadre des activités maraichères les producteurs utilisent des engrais chimiques comme le NPK et l'urée comme fertilisants. De même, des herbicides sont utilisés par moments pour

accélérer le désherbage des sites. Par ailleurs ils font recours à l'utilisation des pesticides en cas d'attaque parasitaire.

▪ l'Aquaculture

Les pêcheurs avaient l'habitude d'utiliser des produits chimiques pour capturer les poissons (tableaux 1 et 2).

Tableau 1 : Communes, arrondissements et villages dans lesquels les pesticides sont utilisés pour la pêche

Communes	Arrondissements	Villages	Type de plan d'eau
Karimama	Karimama	Gourou-Béri	Fleuve, marigot et rivière
Malanville	Malanville Madécali	Malanville Monnin Tassi Djidé Madécali	Fleuve et Marigot
Tchaourou		Kpassa	Fleuve et Rivière
			Marigot et étang
Nikki	Nikki Ouénou	Tontarou Fonbewi Boukanéré	Marigot et rivière
Bembèrèkè	Ina	Ina	Marigot et rivière
Source : Enquêtes OBEPAB 2000			

Tableau 2 : les pesticides et les pestes cibles

Pesticides	Familles	Spécialités Homologuées au Bénin	Pestes
Insecticides	Organo-phosphorés	Chlorpyrifos ; Fenthion ; Pirimiphos-méthyl ; Temephos	Moustiques ; Blattes ; Simulies ; glossines
	Pyretrinoïdes	Perméthrine ; Deltaméthrine ; Alpha cyperméthrine ; Cyfluthrine	

4.1.2. APPROVISIONNEMENT ET DISTRIBUTION DES PESTICIDES, DES EQUIPEMENTS ET DES MATERIELS PHYTOSANITAIRES

4.1.2.1. Système d'approvisionnement et de distribution des produits phytopharmaceutiques

Le système d'approvisionnement et de distribution des PPP reste caractérisé par la cohabitation de deux circuits : (i) un circuit formel réglementé, essentiellement consacré à l'approvisionnement officiel dans la protection cotonnière et (ii) un circuit informel sans règle précise mais prédominant dans la protection des cultures vivrières et autres.

Le Circuit formel d'importation et de distribution des pesticides est caractérisé par l'intervention de plusieurs institutions et structures du secteur public et privé impliquées dans l'approvisionnement et la distribution des pesticides au Bénin. Le rôle spécifique et

l'importance de ces structures ont beaucoup varié en fonction des périodes. A partir de l'année 2012, suite à la crise de la filière coton qui a entraîné la suspension de l'accord-cadre entre l'AIC et l'Etat, le gouvernement a décidé de reprendre en main (à titre transitoire) l'importation et la distribution des intrants en général et des pesticides en particulier, à travers la SONAPRA, la CAIA et les CARDER. L'Etat assure la réglementation par :

- la publication chaque année de la liste des pesticides retenus pour le programme de traitement du cotonnier ;
- le contrôle de la qualité des intrants par la délivrance d'un certificat de mise en consommation avant toute importation / utilisation sur le territoire national ;
- l'élaboration des cahiers de charge et l'organisation des appels d'offre nationaux et internationaux.

La soumission aux appels d'offre n'est ouverte qu'aux sociétés agréées. Les sociétés adjudicatrices importent les pesticides qu'elles livrent à la Société Nationale pour la Promotion Agricole (SONAPRA) qui, à son tour se charge de la distribution.

Afin de régulariser le système de distribution des intrants dans les zones agricoles la SONAPRA met à la disposition des SCDA ces pesticides. Ces derniers, une fois réceptionnés par les Secteurs Communaux pour le Développement Agricole (SCDA) sont mis en place à crédit dans les CVPC en fonction des besoins exprimés par ces dernières (pesticides coton). S'agissant des pesticides vivriers les producteurs viennent s'approvisionner dans les magasins des SCDA au comptant. Il est important de signaler que les produits mis en place par les SCDA sont réceptionnés par les secrétaires des CVPC qui les stockent dans les magasins. Ces pesticides sont distribués en fonction des superficies réalisées par chaque membre de la coopérative. Cependant il faut signaler que la SONAPRA et la CAIA impliquées dans la distribution des intrants agricoles sont actuellement en voie de liquidation.

Il est reproché au circuit formel entre autres : (i) la priorité ou même l'exclusivité donnée aux pesticides coton ; (ii) la non ou faible disponibilité de pesticides pour la protection des cultures maraîchères, vivrières, etc. ; (iii) la concentration des sociétés à Cotonou et dans les centres urbains.

Le circuit informel de distribution des pesticides a évolué de façon très active et a connu un développement important en raison de l'existence d'un service de proximité auprès du monde rural, la flexibilité vis-à-vis des producteurs à la base et la pratique de coûts et conditions de paiement négociables. Mais nombreux sont les inconvénients dans ce circuit notamment : (i) la distribution de produits non homologués ; (ii) le stockage et l'exposition des pesticides dans des conditions non appropriées et (iii) le manque de compétence technique des acteurs pour conseiller/accompagner les producteurs. Les producteurs font aussi recours aux circuits informels pour s'approvisionner en intrants chimiques de qualité douteuse dans les pays comme le Nigeria, le Togo et le Ghana. Le mode de stockage de ces pesticides comporte des risques liés à la santé humaine, animale et environnementale.

4.1.2.2. Situation relative aux appareils de traitement phytosanitaire et équipement de protection individuelle

L'approvisionnement en appareils de traitement phytosanitaire est plus ou moins assuré par les acteurs du secteur formel. Les insuffisances constatées dans ce domaine sont : des appareils en quantités insuffisantes et pas toujours de bonne qualité, la non organisation régulière des campagnes de révision et de réparation.

L'approvisionnement en équipements de protection individuelle (EPI), n'accompagne pas souvent la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques. Ces équipements ne sont donc pas disponibles pour garantir une meilleure protection des producteurs lors des traitements phytosanitaires, notamment celui du cotonnier.

4.1.2.3. Situation relative au stockage des produits phytopharmaceutiques

Dans ce domaine, on note d'une manière générale que le stockage des pesticides se réalise dans des conditions peu favorables et au mépris des normes élémentaires requises en la matière. Certes, bon nombre de sociétés d'importation et de distribution disposent de magasins de stockage. Mais ces magasins sont non seulement insuffisants en terme de capacité, mais aussi peu conformes tant au regard de leur lieu d'implantation, de leurs équipements que de leur mode de gestion.

La situation au niveau des producteurs est encore plus dramatique, car dans leur grande majorité, ceux-ci stockent les pesticides dans leurs habitations, s'exposant ainsi à des risques très élevés pour leur santé et leur vie.

4.2. PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DE L'ETAT DES LIEUX ET DEFIS A RELEVER

Les principaux enseignements qui se dégagent de l'état des lieux présenté ci-dessus se résument essentiellement aux points suivants :

4.2.1. Principales contraintes à surmonter et insuffisances à corriger

- Non-exécution de l'analyse des risques phytosanitaires (ARP) ;
- Insuffisance de ressources humaines qualifiées pour assurer les fonctions de protection phytosanitaire ;
- Insuffisance de pesticides spécifiques pour la protection des cultures autres que le cotonnier ;
- Insuffisance de matériel technique et équipements de travail ;
- Faible connaissance par les acteurs des textes législatifs et réglementaires existants. ;
- Lenteur des procédures d'adoption des textes législatifs et réglementaires mis en conformité avec les législations régionales et internationales ;
- Circulation incontrôlée des produits tout-venant (étiquette non conforme, produits non homologués, etc.) que les vendeurs clandestins distribuent ;
- Non utilisation systématique des EPI par les producteurs lors des applications phytosanitaires ;
- Insuffisance de ressources financières pour assurer la protection phytosanitaire ;
- Insuffisance d'équipements et d'animation des brigades phytosanitaires pour la gestion efficace des fléaux ;
- Non formalisation de l'évaluation des stocks résiduels de pesticides à la fin de chaque campagne agricole.

4.2.2. Défis à relever

- Assurer la gestion des fléaux cycliques (invasion des criquets et sautereaux, rongeurs, oiseaux granivores, maladies résurgentes, chenilles légionnaires, plantes parasites, espèces exotiques envahissantes, mycotoxines, etc.) ;

- Assurer la gestion des bio-agresseurs dans un contexte de changement climatique (Evaluation de la vulnérabilité du système actuel et l'adaptation des méthodes de lutte) ;
- Faire l'analyse des risques phytosanitaires conformément à la NIMP/N°11 de la CIPV ;
- Prendre en compte le genre dans la mise en œuvre des actions phytosanitaires ;
- Favoriser un accès équitable aux intrants agricoles spécifiques pour les cultures autres que le cotonnier ;
- Assurer la mise aux normes ISO (9001 et 17020) des structures de contrôle phytosanitaire ;
- Assurer l'accréditation ISO 17025 des divers laboratoires agréés pour les analyses ;
- Promouvoir l'utilisation des bio-pesticides dans les programmes de protection phytosanitaires ;
- Promouvoir l'agriculture organique et écologique dans l'optique d'un développement durable ;
- Assurer une meilleure implication des services de protection phytosanitaire dans les programmes de formation au niveau des écoles et facultés d'agronomie.

4.3. APPRECIATION QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DES PESTICIDES UTILISES

Au Bénin, il est très difficile d'avoir des statistiques fiables sur la consommation des pesticides. Dans le domaine de la santé publique et de l'usage domestique, aucune donnée chiffrée ne nous renseigne sur l'évolution de l'utilisation des pesticides. Mais il est certain que les pesticides qui sont utilisés en santé publique restent nettement plus faibles que celles utilisées en agriculture.

L'absence d'une base de données nationale et départementale sur la gestion des pesticides constitue une contrainte majeure ; ce qui ne permet pas de suivre son évolution et ses principaux acteurs. C'est pourquoi, il est nécessaire de constituer, une base nationale de données comportant l'ensemble des statistiques sur l'importation, la production nationale, l'exportation et les consommations de pesticides par tous les acteurs dans ce domaine. Des méthodes de collecte de données sur les ventes effectuées par les distributeurs et les revendeurs de pesticides devraient être développées afin de pouvoir évaluer les quantités de pesticides destinés à la santé publique et à l'agriculture. Plus spécifiquement, une étude sur l'utilisation des pesticides dans le domaine de l'agriculture est nécessaire pour mieux identifier les principaux acteurs, les différentes gammes de produits en vente sur le marché et leur consommation sur le plan national.

Un autre problème auquel le Bénin est confronté aujourd'hui concerne la gestion et l'élimination des stocks périmés de pesticides.

Les infrastructures de pointes sont nécessaires pour la réalisation de contrôle (contrôle des formulations, analyse des résidus, etc.) de conformité des pesticides par rapport à leur étiquette.

4.4 UTILISATION DES PESTICIDES

Les types d'usage de pesticides

Les pesticides sont parfois utilisés sans le respect de normes recommandées ; il se pose fondamentalement un problème d'information et de sensibilisation. Le pays regorge de revendeurs et d'étalagistes dont la gestion pose problème aux services chargés de la réglementation et du contrôle. En effet, bon nombre d'entre eux ne répondent pas aux profils exigés par le métier. Les emballages vides de pesticides sont utilisés pour stocker, conserver et transporter des boissons (dont l'eau, le lait, etc.) ainsi que des aliments tels que les bouillies et l'huile. Ces pratiques sont souvent à la base des intoxications alimentaires. Entre autres nous pouvons citer :

- Consommations des semences préalablement traitées pour être semées mais non utilisées pour des raisons d'aléas climatiques ou de surestimation ;
- Non-respect des délais avant récolte: Consommation des produits agricoles traités et récoltés rapidement pour des besoins d'argent ;
- Réutilisation des emballages vides de pesticides ;
- Utilisation des pesticides destinés au coton sur cultures vivrières et stocks de produits vivriers ;
- Association coton - cultures vivrières ;
- Utilisation des pesticides pour la pêche et la chasse ;
- Pesticides à la portée des enfants ;
- Manipulation de pesticide en pleine agglomération au milieu de la population ;
- Utilisation de pesticides non recommandés: pesticides "dits efficaces" d'origines douteuses ;
- Vente de pesticides dans les marchés (pesticides en vente avec des denrées alimentaires, avec moulin à condiment, vendeur ambulant de pesticides) ;
- Transport et stockage mixtes des pesticides ;
- Transvasement de pesticides hors de son emballage d'origine ;
- Vente de produits sans étiquette ou avec étiquette écrite en langue étrangère, saucissonnés dans des flacons de Pénicilline et autres ;
- Utilisation des ustensiles de cuisines à des fins de préparation des bouillies de produits phytopharmaceutiques.

Stockage des produits

Les Producteurs agricoles ne disposent pas en général de magasins appropriés de stockage des pesticides. Au niveau des populations, le système de stockage n'est pas conforme. En effet il peut arriver que les produits soient stockés dans les chambres, au niveau d'un coin de l'habitation, dans des contenants non identifiés avec tous les risques inhérents à cette pratique notamment l'utilisation pour des fins d'alimentation par les enfants et aussi les adultes.

Gestion des pesticides obsolètes et des emballages vides

Le Bénin ne dispose pas actuellement d'infrastructures d'élimination des pesticides. Toutefois, l'élimination des pesticides s'il y a lieu est réglementée par les directives de la FAO, les conventions de Rotterdam, Stockholm et Bâle. Les pesticides peuvent devenir obsolètes en cas d'illisibilité des étiquettes, de la langue dans laquelle elles sont écrites et non conforme à la langue d'usage du pays et de la non utilisation prolongée des stocks. En outre, le stockage prolongé des pesticides peut provoquer des fuites et contaminer le sol et l'eau des zones de stockage. La destruction saine de ces produits obsolètes nécessite des moyens

financiers énormes et des technologies de pointe. C'est pourquoi il a été mis en place le Programme Africain Relatif aux Stocks des pesticides Obsolètes financé par la Banque mondiale avec d'autres Partenaires Techniques et Financiers.

Concernant les emballages vides, en général, ils sont jetés dans la nature de manière anarchique : soit les emballages sont enfouis ou brûlés, soit il n'existe aucun système de gestion et d'élimination des emballages vides et des restants de produits phytosanitaires. Les recommandations récentes de la FAO stipulent que ces emballages vides devraient être repris par les distributeurs de pesticides pour un traitement approprié. Pour les prochains appels d'offre les distributeurs doivent être responsabilisés pour la récupération des emballages vides.

Les importations des pesticides

Les importations viennent de nombreux pays comme la Côte d'Ivoire, la France, l'Angleterre, le Sénégal, l'Inde ; etc. Le circuit d'importation des pesticides n'est pas encore bien maîtrisé, c'est pourquoi il est difficile de connaître la quantité totale de pesticides importés dans le pays.

Produits utilisés et homologués

Les listes des pesticides utilisés et homologués par le CNAC et le Comité Sahélien des Pesticides (CSP) sont indiquées en annexe du présent rapport. Ces pesticides homologués par le CNAC et le CSP sont en conformité avec les exigences et recommandations de l'OMS et de la FAO.

Produits à risque et produits interdits

Parmi les produits à risque, on peut citer les pesticides qui sont répertoriés dans les POPs (Polluants Organiques Persistants) : DDT; Aldrine; Chlordane; Dieldrine; Heptachlore; Hexachlorobenzène ; Mirex ; Toxaphène, endosulfan. Ces produits font tous partie de la famille des organochlorés. Ces polluants sont strictement interdits dans les pays industrialisés depuis les années 70. Ils sont difficilement biodégradables et persistants dans l'environnement et restent de redoutables polluants pour les sols et le milieu aquatique. Les POPs sont des substances chimiques organiques. Leurs propriétés sont telles qu'une fois rejetés dans le milieu naturel, ils restent stables extrêmement longtemps (des années) ; ils se répandent largement par le biais de processus naturels mettant en jeu le sol, l'eau, l'air ; ils s'accumulent dans les tissus adipeux des organismes vivants et atteignent des concentrations très élevées en haut de la chaîne alimentaire ; ils sont toxiques pour les êtres humains, la flore et la faune. La facilité d'accès aux pesticides, parfois même des pesticides prohibés notamment certains organochlorés (DDT, Heptachlore, Dieldrine, Hexachloroexane, Endosulfan, Alachlor, Endrine, etc.) est due à la multiplicité des points de vente de produits phytosanitaires mais aussi et surtout, au manque de contrôle sur l'usage et la commercialisation de ces substances.

Soucieux de la Protection de la santé humaine, animale et de l'environnement, et sur proposition du Comité sahélien des pesticides en sa séance de travail du 08 mai 2007 à Bamako, l'endosulfan est interdit en agriculture dans les Etats membres du CILSS comme le Bénin.

5. LES IMPACTS NEGATIFS DE L'UTILISATION NON CONTROLEE DES PESTICIDES

Suite à l'utilisation des pesticides en agriculture ou en santé publique, près de 98 % des matières actives (Miller, 2004) sont dispersées dans la nature. Cette dispersion se fait par évaporation, envol, infiltration et ruissellement. L'impact des pesticides sur l'environnement dépend à la fois des quantités utilisées, de leur mode d'action et de leur effet résiduel.

➤ Pollution des eaux

Une partie des composés chimiques utilisés contre les nuisibles peut se retrouver dans les eaux par le canal des eaux de ruissèlement et peuvent se retrouver dans les eaux souterraines. Ceci pourrait affecter la flore et la faune aquatique (poissons, crustacées). Il est judicieux d'adopter des bonnes pratiques d'utilisation des pesticides pour limiter la présence des résidus de pesticides dans les plans d'eau.

➤ Pollution de l'air

Les pesticides sont volatiles et peuvent être transportés dans l'atmosphère sur de longues distances; c'est la raison pour laquelle ils contaminent les environnements éloignés du lieu de son utilisation. Pour minimiser ce risque il est conseillé aux utilisateurs de pulvériser tôt le matin ou tard le soir (moins de vent et de chaleur) et de vérifier le réglage du pulvérisateur avant toute opération.

➤ Pollution du sol

Les pesticides entrent en contact avec le sol après pulvérisation ou lors du nettoyage du matériel d'application. Ces pesticides pénètrent les sols où ils subissent des phénomènes de dispersion. Les risques de contamination des sols sont d'autant plus grands que les produits sont intensément utilisés et ont une forte persistance dans les sols. Le sol comporte des éléments minéraux et organiques et de nombreux organismes et microorganismes vivants qui peuvent être détruits par des pesticides.

➤ Les résidus d'organochlorés dans l'environnement

Ce sont des pesticides très stables chimiquement. Ils sont peu dégradables et se concentrent dans les organismes en bout de chaîne alimentaire, par bioaccumulation, avec des risques sur l'environnement, la santé humaine et animale. Leur utilisation est fortement réglementée dans plusieurs pays.

➤ Les résidus d'organophosphorés dans l'environnement

Ce sont des composés de synthèse qui se dégradent assez rapidement dans l'environnement mais ils sont de forte toxicité avec un effet dévastateur sur la faune et la flore.

➤ **Les résidus des carbamates dans l'environnement**

Ce sont des composés qui ne persistent presque pas et qui sont modérément dégradables dans l'environnement. Cependant, ils sont très toxiques avec un effet dévastateur sur la faune et la flore.

➤ **Les résidus des pyréthrinoides dans l'environnement**

Ce sont des insecticides de synthèse de faible toxicité pour les organismes à sang chaud (homme, chien, poulet etc...). Une pollution accidentelle des eaux par ces composés peut être dramatique pour la faune aquatique (organisme à sang froid).

Tableau 3 : Synthèse des impacts négatifs potentiels de l'utilisation des pesticides

Composantes	Nature de l'impact
Sol	• Baisse de la Fertilité ; • Acidification ; • Pollutions (P ; K⁺ ; Pb⁺⁺ ; Zn⁺⁺ ; Mn⁺⁺, Métaux lourds) ;
Eau	• Pollutions par Nitrates, Ammonium NH₄⁺, Métaux lourds (Pb, Zn, Mn,) et autres composés toxiques, pH • Eutrophisation
Couvert végétal	Déforestation
Biodiversité	• Chimiorésistance des ravageurs ; • Intoxication de la faune et de la flore aquatique ; • Perte de Biodiversité
Santé humaine	• Intoxication aigue • Empoisonnement • Décès • Baisse du taux de cholinestérase • Baisse de la fécondité • Perturbation du cycle endocrinien

6. APPRECIATION DES CONNAISSANCES ET PRATIQUES DANS LA GESTION DES PESTICIDES

Si au niveau des Instituts de Recherche, du Ministère de l'Agriculture, du Ministère de la Santé publique, et du Ministère en charge de l'Environnement, etc. Les services techniques impliqués dans la gestion des pesticides ont des connaissances requises en la matière. Il reste qu'au niveau des usagers, notamment les vendeurs informels et les populations non averties, les besoins sont importants en matière d'information, de formation et de sensibilisation sur les procédures réglementaires, les caractéristiques des produits et les bonnes pratiques d'exécution. Il est évident que, dans la majorité des cas, les étalagistes et autres chargés de la vente de ces produits n'ont pas les aptitudes nécessaires pour exercer la fonction.

La plupart des usagers privés, y compris les populations, ignorent l'usage adéquat et pertinent des pesticides et les différentes méthodes alternatives notamment dans le cadre de la gestion intégrée des pestes malgré les efforts de sensibilisation et formation fournis dans le cadre du PADA et du PPAAO. Le renforcement des capacités est donc encore nécessaire notamment en ce qui concerne la formation sur l'utilisation des pesticides et les méthodes alternatives pour un meilleur conseil dans la lutte anti-vectorielle.

Par ailleurs, les mesures de sécurité sont généralement précaires, c'est pourquoi le contrôle des lieux de stockage et de vente des pesticides devient une nécessité afin d'éviter ou tout au moins de réduire l'exposition de la population à ces produits.

7. APPROCHES DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES

Les produits phytopharmaceutiques contribuent à l'augmentation de la production mais en même temps ils sont à l'origine des désagréments importants si les mesures recommandées ne sont pas prises lors des diverses applications. Face à cette situation les structures impliquées dans le contrôle des ravageurs des cultures ont mis en place un arsenal important pour trouver des alternatives soit aux produits prohibés soit aux produits très dangereux en utilisation. C'est ainsi que les produits contenant de l'Heptachlore sont déjà remplacés par du lindane non visé par la Convention. Au nombre des structures s'intéressant aux alternatives il y a :

- ***Le service Protection des Végétaux***

Des activités d'encadrement et de sensibilisation des producteurs, l'Utilisation des extraits aqueux de neem pour la protection des cultures maraîchères, Utilisation de l'huile de neem pour la protection des stocks des résidus de pesticides laissés dans les végétaux traités afin d'orienter les producteurs sur les bonnes pratiques agricoles. Ce service est très peu équipé pour fournir ses services au grand nombre des producteurs.

- ***Le Groupe Protection des Végétaux***

C'est une équipe pluridisciplinaire composée des cadres universitaires, du Service Protection des Végétaux, de l'INRAB. Il se propose d'amener le paysan à utiliser les produits phytopharmaceutiques en dernier ressort en focalisant son attention sur les insecticides d'origine végétale pour combattre les ravageurs. Au cours de l'exécution du programme, les paysans ont été formés à reconnaître les ravageurs responsables des dégâts sur des "Parcelles Ecoles" et à programmer la pulvérisation des produits de traitement en cas de besoin.

- ***Organisation Béninoise pour la Promotion de l'Agriculture biologique (OBEPAB).***

Cette organisation non gouvernementale travaille dans le secteur agricole à relever et corriger les points de faiblesse dans l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et promouvoir l'agriculture biologique. Sa philosophie place l'homme au centre du développement. Ainsi OBEPAB contribue à renforcer les capacités des producteurs pour être gestionnaires des activités à entreprendre après analyse d'une situation donnée. Beaucoup d'actions sont à son actif telles que : la formation des producteurs "Farmer Field School" les réunions de sensibilisation, la formation des participants au programme sur les pratiques biologiques, l'installation et le suivi des parcelles de démonstration comme outils de travail, les visites de suivi, les voyages d'échanges, l'approche de développement participatif des technologies. Ses activités sur le terrain ont trait à : i) La mise en place du coton biologique ; ii) la collecte d'information sur les cas d'intoxication en milieu cotonnier ; iii) la formation des paysans producteurs sur les bonnes pratiques agricoles et iv) la mise en œuvre des méthodes de lutte avec des essences d'origine végétale

- ***Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA)***

C'est le centre de lutte biologique pour l'Afrique. Il a pour mandat de promouvoir l'utilisation de la lutte biologique à travers ses travaux de recherche mais aussi de renforcer les capacités des services nationaux dans le domaine. Depuis il travaille aussi à la mise en place d'un système de lutte intégrée. Un de ces programmes "Légumes de bonne qualité grâce à

l'application d'une lutte intégrée participative '' a fait un diagnostic des problèmes phytosanitaires dans les centres péri-urbains de maraîchage de Cotonou, Porto-Novo et propose des solutions participatives qui tiennent compte de l'homme et de son environnement. Ce centre est aussi le lieu de reproduction des parasitoïdes pour les lâchers en milieu paysan afin de contrôler ces nuisibles des cultures.

8. PLAN D'ACTIONS DE GESTION DES PESTICIDES

Au regard de l'analyse de la situation telle que présentée dans les chapitres précédents, il s'avère important d'accorder une attention particulière lors de la mise en œuvre du PADA-Additionnel sur les aspects liés à : (i) L'information, la sensibilisation, le renforcement des capacités des divers intervenants des filières concernées sur les méthodes d'utilisation responsable et efficace des produits phytosanitaires en général, et les approches de SNGPP en particulier, (ii) L'appui en équipement et infrastructures appropriées, (iii) l'appui à l'amélioration des certaines dispositions réglementaires sur les plans vétérinaires et phytosanitaires. Le tableau 2 fait la synthèse des actions à mettre en œuvre.

Tableau 4 : Problèmes et solutions

Problèmes identifiés	Solutions en termes d'activités
1. Connaissance assez limitée des producteurs sur les méthodes et approches alternatives de lutte anti parasitaire autre que la lutte chimique	Renforcer les capacités des services d'encadrement publics et privés des bassins de production dans les approches et méthodes de la SNGPP Renforcer les capacités des producteurs bénéficiaires du PADA-Additionnel dans les approches et méthodes de la SNGPP dans leurs filières respectives, en valorisant au mieux les personnes ressources ayant déjà une expérience dans les domaines considérés.
2. Les itinéraires et approches techniques de lutte anti parasitaire intégrée (protocoles spécifiques) ne sont pas disponible pour la plupart des filières ciblées par le projet.	Elaborer, produire et diffuser les fiches techniques spécifiques au SNGPP pour chaque filière ciblée. Ces fiches pourraient être élaborées sur base compétitive par des équipes pluridisciplinaires (experts en vulgarisation et experts en Recherches Agronomiques)
3. Non maîtrise par les producteurs des dangers liés à la mauvaise manipulation des produits et appareils de traitement phytosanitaire et zoo sanitaire	Renforcer les capacités des services d'encadrement publics et privés dans l'utilisation responsable des produits et appareils de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires Renforcer les capacités des producteurs bénéficiaires du PADA-Additionnel dans l'utilisation responsable des produits et appareils de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires
4. Connaissance insuffisante des dangers liés à la mauvaise manipulation des produits et appareils phytosanitaires par les acteurs de la filière des pesticides y compris les consommateurs.	- Informer et sensibiliser les acteurs, le public et les consommateurs (communication de masse : radio, TV, presse écrite, bulletins périodiques, posters, etc.) tant sur les bonnes pratiques agricoles, que sur les risques de mauvaise utilisation des pesticides.
5. Non maîtrise par les producteurs des règles de manipulation sans risque des produits et appareils de traitement	Renforcer les capacités des services d'encadrement publics et privés sur les techniques de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires

phytosanitaires. (modes et techniques d'application, mesures de protection corporelle, délais de rémanence, gestion des restes de mélange et des emballages vides, gestion des stocks de pesticides,	Renforcer les capacités des producteurs bénéficiaires du PADA-Additionnel les techniques de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires
6. Faible disponibilité et accessibilité des pesticides recommandés dans les bassins de production	Promouvoir les relations contractuelles entre les bénéficiaires des sous projets du PADA-Additionnel avec les distributeurs agréés des produits phyto et zoo sanitaires (les documents de contrats seront éléments constitutifs des sous-projets) Sensibiliser les distributeurs agréés à mettre en place des produits homologués dans les bassins de production
7. Abondance des produits de contrefaçon dans certains bassins de production	Sensibiliser les acteurs sur l'utilisation des produits homologués et des méthodes alternatives de lutte
8. Insuffisances de l'inspection phytosanitaire dans la plupart des bassins de production	Renforcer l'inspection phytosanitaire dans les bassins de production en vue de limiter les risques liés à l'utilisation des produits tout-venant
9. Mauvaises conditions de stockage et absence d'équipements de protection individuels	Appuyer les sous projets en infrastructures de stockage et équipements de protection individuels dans les conditions prévues par le système de financement du PADA-Additionnel
10. Réutilisation des contenants et emballages vides et/ou pollution de l'environnement avec ces emballages	Sensibiliser, informer et former les acteurs sur la gestion responsable des emballages et contenants vides Intégrer dans l'élaboration des documents de POPs les dispositions réglementaires dans le domaine de la gestion des contenants et emballages vides Sensibiliser les distributeurs agréés sur la récupération des emballages vides de pesticides et des contenants
11. Risque de consommation des oiseaux granivores et des rongeurs par les populations après traitement avec les produits phytosanitaires	Multiplier les séances de sensibilisation sur les risques de consommation des oiseaux granivores et des rongeurs par les populations après traitement avec les produits phytosanitaires.

8.1. ACTIONS PRIORITAIRES

Les actions prioritaires à entreprendre pour protéger la santé humaine et l'environnement de l'effet des pesticides POPs viseront essentiellement à :

- renforcer les capacités des personnes impliquées dans l'importation et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques à maîtriser la gestion de leur stock (formation/recyclage des producteurs et des magasiniers de produits phytopharmaceutiques) ;
- identifier, collecter et centraliser les stocks de pops et informer le projet en charge de l'élimination des produits obsolètes;

- poursuivre l'information du public par des séances de sensibilisation d'éducation et de communication sur les risques liés à l'intoxication alimentaire;
- disposer d'une brigade communale de suivi de vente des produits phytopharmaceutiques.
- vulgariser et faire appliquer la loi 91-004 du 11/02/91 portant réglementation phytosanitaire en République du Bénin.
- Vulgariser des méthodes alternatives éprouvées pour la lutte contre les nuisibles des cultures ciblées;

8.1.1 Mesures proposées pour réduire les risques liés à l'utilisation des pesticides

Les mesures détaillées peuvent être consultées dans les Agrodok 29 et 30 d'AGROMISA ainsi que dans les manuels spécialisés de l'OMS. Il s'agit ici d'une indication des principales mesures incontournables dans le cas des opérations du PADA-Additionnel.

- Vulgariser les textes réglementaires aux acteurs sur l'utilisation des pesticides
- Amener les producteurs à se doter d'équipements de protection adéquats dans le cadre de la manipulation des produits chimiques de synthèse
- Appuyer la mise en place d'infrastructures de gestion des déchets de pesticides au niveau des communautés ;
- Organiser les opérations annuelles conjointes de suivi-évaluation des bonnes pratiques par le SPV et l'ABE.

8.1.2-Mesures pour réduire les risques liés au transport, stockage, manutention et utilisation des pesticides

Malgré que les textes réglementaires ne prévoient que des dispositions générales sur les précautions de gestion des produits phytopharmaceutiques, il faut noter l'arrêté relatif à l'étiquetage et à l'emballage donnent implicitement quelques indications. De façon générale et synthétique on devrait prendre les mesures suivantes :

- Conduire des séances de formation-sensibilisation approfondie du personnel des importateurs et distributeurs (manutentionnaires, transporteurs, magasiniers, etc.) sur tous les aspects de la filière des pesticides ainsi que sur les réponses d'urgence ;
- intégrer clairement les dispositions pratiques dans les demandes d'agrément professionnel ;
- doter tout personnel concerné en équipement approprié au type de manutention et veiller à son utilisation effective ;
- aménager adéquatement les sites de stockage et veiller à leur assurer un accès restreint ;
- procéder à la sensibilisation du public sur l'utilisation des pesticides et de leur contenant ;
- proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements ;

- réduire l'utilisation des pesticides chimiques de synthèse au profit des méthodes alternatives.

Le détail selon les cas de manutention est donné dans le tableau 3. Le traitement des contenants vides s'articule autour de deux opérations fondamentales : la décontamination et l'élimination à proprement parler avec son préalable de conditionnement

Tableau 5 : Evaluation et mode de gestion

Etape	Déterminant	Risques		Personnel	Mesures d'atténuation
		Santé Publique	Environnement		
Transport	Manque de formation		Déversement accidentel, pollution de la nappe par lixiviation	Inhalation de produit : vapeur, poussière, risque de contact avec la peau	-Formation - sensibilisation approfondie du personnel de gestion des pesticides sur tous les aspects de la filière des pesticides ainsi que sur les réponses d'urgence
Stockage	Manque de moyen pour construire des magasins Déficit de formation sur la gestion des pesticides	Contamination accidentelle Gêne, nuisance des populations de proximité	Contamination du sol et pollution de l'air	Contact avec la peau par renversement occasionné par l'exiguïté des lieux	-Doter le personnel d'équipement de protection et inciter à son port au complet -Doter en équipement de stockage adéquat, réhabiliter les sites existants
Manutention Manipulation	Déficit de formation et de sensibilisation	Contamination des sources d'eau par le lavage des contenants	Contamination du sol par déversement accidentel ou intentionnel, pollution de la nappe	Inhalation vapeur, contact dermique par éclaboussure lors de préparation ou transvasement	procéder à la sensibilisation du public sur l'utilisation des pesticides et de leur contenant Formation sur la gestion des pesticides et des contenants vides pour une élimination sécuritaire -proscrire les
Elimination Des emballages	Déficit de formation d'information de sensibilisation	Ingestion des produits par le biais de la réutilisation des contenants		Contact dermique et inhalation	contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements - réduire l'utilisation des pesticides chimiques de synthèse
Lavage des contenants	Déficit de formation d'information	Contact dermique, contamination	Intoxication aiguë des poissons et autres crustacés,	Contact dermique et inhalation	au profit des méthodes alternatives.

	de sensibilisation	n des puits et des eaux de surface	pollution des puits et des eaux de surface et nappe		
--	--------------------	------------------------------------	---	--	--

8.1.3- L'élimination des emballages

La première opération d'élimination consiste à les rendre inutilisables à d'autres fins. Aussi il faut veiller à faire des trous avec un outil pointu et aplanir le récipient lorsqu'il s'agit de bidons en métal et pour les fûts ; les bouteilles en verre doivent être cassées dans un sac pour éviter les esquilles ; les plastiques sont déchiquetés et broyés. Les bondes ou capsules sont auparavant retirés.

Les récipients combustibles sont éliminés par voie de brûlage surveillé (emballages en papier et en plastique [les bidons en PVC ne devront pas être brûlés], carton) ou déposés dans une décharge publique acceptant les déchets toxiques de cette nature (mettre en pièces les bidons en plastique, en verre et en métal) ; les cendres résultant du brûlage à nu sont enfouies. Cependant l'étiquette collée sur le récipient peut porter une mention déconseillant le brûlage. En effet le brûlage par exemple de certains récipients d'herbicides (à base d'acide phénoxy) peut entraîner le dégagement de vapeurs toxiques pour l'homme ou la flore environnante. La combustion ne doit avoir lieu que dans des conditions où le vent ne risque pas de pousser la fumée toxique en direction des maisons d'habitation, de personnes, de bétail ou de cultures se trouvant à proximité, ni vers ceux qui réalisent l'opération.

Les grands récipients non combustibles 50 à 200l peuvent suivre les filières suivantes :

- renvoi au fournisseur
- vente/récupération à/par une entreprise spécialisée dans le commerce des fûts et barils usagés possédant la technologie de neutralisation de la toxicité des matières adhérentes qui peut aussi procéder à leur récupération
- évacuation vers une décharge contrôlée, dont l'exploitant est informé du contenu des fûts et est prévenu du potentiel dégagement de vapeurs toxiques si on applique une combustion.
- évacuation vers un site privé, clôturé, gardienné, respectant les normes environnementales et utilisé spécifiquement pour les pesticides.

Les petits récipients non combustibles jusqu'à 20 l sont soit : (i) acheminés vers la décharge publique, (ii) enfouis sur site privé après retrait des capsules ou couvercles, perforations des récipients, brisure des récipients en verre. La fosse 1m à 1,5m de profondeur utilisée à des fins d'enfouissement sera rempli jusqu'à 50 cm de la surface du sol et recouvert ensuite de terre. Le site sera éloigné des habitations et des points d'eau (puits, mares, cours d'eau), doit être non cultivé et ne sera pas en zone inondable ; la nappe aquifère doit se trouver à au moins 3 m de la surface du sol, la terre doit y être imperméable (argileuse ou franche). Le site sera clôturé et identifié.

Le tableau 6 fait la synthèse des modes d'élimination des emballages par type.

Tableau 6 : Modes d'élimination des contenants vides par type

Traitement	Type						
	papier	Carton	fibre	Plastique	verre	Fût	
						50 à 200l	≤ 20l
Décontamination				X	X	X	X
Elimination							
Incinération (feu nu)	X	X	X	X (1)	X (2)	X (2)	X (2)
Renvoi au fournisseur						X	
Vente entreprise spécialisée /réutilisation				X		X	X
Décharge contrôlée	X	X	X	X	X	X	X
Site d'enfouissement privé	X	X	X	X	X	X	X

(1) vérifier qu'il soit éligible à l'élimination (PVC par exemple non conseillé à l'incinération)

(2) ils peuvent se trouver dans un ensemble à incinérer

8.2 PROMOTION DE L'USAGE DES STRATEGIES ALTERNATIVES DE LUTTE

Les méthodes alternatives sont rarement utilisées pour venir à bout des ennemis de cultures ou des insectes vecteurs de maladie. En maraîchage et en riziculture les producteurs continuent d'utiliser les produits chimiques de synthèse pour combattre les ravageurs. La plupart des agriculteurs ignorent jusqu'à présent l'usage adéquat et pertinent des pesticides et les différentes méthodes alternatives notamment dans le cadre de la gestion intégrée des pestes. Cependant, en ce qui concerne les oiseaux granivores, l'utilisation des épouvantails et la surveillance des champs sont déjà effectives.

Comme autres alternatives on peut citer :

- le dénichage qui peut être organisé notamment par la programmation des cultures en tenant compte des mouvements des oiseaux ;
- l'assolement /rotation;
- le semis précoce ;
- l'utilisation des variétés résistantes ;
- l'utilisation des bio pesticides (extraits aqueux de neem, huile de graines de neem, métharisium anisopliae, etc.)
- le repiquage des plantules de riz supérieur à trois semaines ;
- le désherbage manuel des champs;

Le tableau 7 donne une panoplie de méthodes alternatives à appliquer selon les contextes du terrain.

Tableau 7 : Méthodes de lutte non chimiques contre les mauvaises herbes

Méthodes de lutte préventive	Méthodes de lutte curatives non chimiques
- nivellement des casiers afin d'homogénéiser la lame d'eau sur toute la surface -pré irrigation après la récolte puis labour dès assèchement du sol (les adventices à graines déjà germées sont tué, une partie des organes végétatifs de la reproduction est tuée par le soleil (rhizomes, stolons, bulbes, tubercules) -labourage et herbage des parcelles (destruction des organes reproductifs souterrains) -repiquage de plantes au lieu d'un semis direct -couverture totale précoce et homogène de la surface par les plantes : moindre espace aux adventices -submersion permanente et homogène des rizières (lame d'eau de 5-10 cm) : les adventices non adaptés au milieu aquatique disparaissent -pratique de la rotation des cultures -destruction des adventices avant que graines, tubercules, bulbes ne soient mûrs pour une reproduction -choix de semences indemnes de graines d'adventices	- désherbage manuel : arrachage à la main des adventices efficace mais exige une main d'œuvre importante, les organes souterrains échappent souvent à l'opération, les adventices monocotylédones sont difficiles à décerner du riz, difficile à appliquer pour les semis à la volée - désherbage mécanique (binette, attelage ou moteur) et arrachage manuel des adventices - désherbage par submersion pour le riz : moins efficace sur riz irrigué semé à sec car les premières irrigations favorisent la croissance du riz et des adventices ; les espèces hydrophiles et les cypéracées survivent aux inondations ultérieures

Source : GTZ CNRADA, 2000

8.3- MODALITES PROPOSEES POUR L'UTILISATION DES PESTICIDES DANS LE CADRE DU PROJET

Dans le cadre du PADA-Additionnel, l'approche préconisée privilégie la maîtrise des ravageurs et maladies.

Grace à une meilleure maîtrise de l'analyse de l'agro-écosystème, les producteurs conditionneront le recours à la lutte chimique par l'atteinte du seuil de tolérance, à l'exception des parasites qui nécessitent l'utilisation des méthodes chimiques en lutte préventive (maladies fongiques par exemple). Les pesticides utilisés devront tenir compte des critères ci-après :

- faible toxicité relative ;
- faible rémanence ;
- assez bonne biodégradabilité ;
- bonne efficacité et vitesse d'action sur les parasites ciblés ;
- disponibilité et accessibilité géographique ;

- sécurité d'utilisation acceptable ;
- formulations adaptée aux équipements plus accessibles aux producteurs et aux techniques d'application ;
- coût relativement réduit.

Le Tableau **8** fait la synthèse des insuffisances des acteurs leurs besoins en renforcement des capacités en vue d'assister les producteurs à avoir les capacités requises pour mieux gérer les pesticides. Il présente les Rôles et Responsabilités de chaque acteur pour atteindre les résultats escomptés. Quant au tableau 9, il présente la planification des activités.

Tableau 8 : Synthèse des insuffisances des acteurs leurs besoins en renforcement des capacités

Problèmes identifiés	Solutions envisagées	Acteurs et stratégies				bénéficiaires
		Structure s/Respons able	Tâches	Structures Exécutant (terrain)	Tâches	
Insuffisances de matériels et d'équipement et la non maîtrise des approches de LAI et du SNGPP dans les zones de production de lutte par les agents de la DPV et des DDAEP	Renforcer les capacités des services d'encadrement publics et privés de production dans les approches et méthodes du SNGPP et dans l'utilisation responsable des produits et appareils de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires.	UGP	-Organisation des Ateliers de Formation des Formateurs. -Contrat avec Consultant	DPV, CE/MAEP et/ou Consultant	Elaboration des modules de formation. Mis en œuvre des formations	Les agents des CARDER
Les Producteurs bénéficiaires Potentiels du PADA-Additionnel n'ont pas la maîtrise des bonnes pratiques de l'utilisation des Pesticides qui les protège et protège l'environnement	Renforcer les capacités des producteurs bénéficiaires du PADA-Additionnel dans les approches et méthodes de LAI dans leurs filières respectives et dans l'utilisation responsable des produits et appareils de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires	CE/MAEP ; DPV DDAEP	-Identifier les besoins en renforcement des producteurs sur la LAI -Elaborer les termes de référence -Organiser les actions de renforcement	Consultant ONG	Formation des producteurs sur la LAI	Producteurs agricoles bénéficiaires
Les Producteurs agricoles ne disposent pas de supports techniques qui les renseignent sur les techniques de LAI	Elaborer, produire et diffuser les fiches techniques spécifiques à la LAI pour chaque filière ciblée.	CE/MAEP ; DPV et DQIFE	Conception des Support technique sur la LAI	Consultant DDAEP		Producteurs agricoles

pour chaque filière.						
Absence et la mise en œuvre d'un Plan de communication ciblé sur l'utilisation responsable des Pesticides dans l'Agriculture.	Elaborer un Plan de communication. Informer et sensibiliser les acteurs, le public et les consommateurs (communication de masse : radio, TV, presse écrite, bulletins périodiques, posters, etc.) tant sur les bonnes pratiques agricoles, que sur les risques de mauvaise utilisation des pesticides.	UGP/MAEP DPV DDAEP	-Elaboration TDR. Contractualisation du service.	Consultant Mass média	Elaboration du Plan de communication. Exécution du Plan de communication	Producteurs agricoles bénéficiaires CARDER
Les décrets d'application des conventions sur les Pesticides ne sont pas au point	Appuyer l'aboutissement des décrets d'application sur le mandat sanitaire	MAEP	Faire le plaidoyer à partir du processus en cours au MS pour la prise des décrets d'application des textes et conventions sur les Pesticides.	MAEP	Elaboration et finalisation des textes d'applications Communication en conseil des ministres	MAEP Producteurs Les Populations
Certains Pesticides utilisés sont parfois de qualité douteuse et ne répondent pas souvent aux normes recommandées	Promouvoir les relations contractuelles entre les bénéficiaires des sous projets du PADA avec les distributeurs agréés des produits phyto et zoo sanitaires	MAEP/UGP	-Elaborer les TDR -Contrat avec des prestataires compétents	Les Laboratoires et autres services de contrôles des normes et qualités.	Analyse des produits et Pesticides au Laboratoire. Assure les contrôles inopinés	Producteurs Agro business
	Renforcer l'application des normes en vigueur dans le	MCVDD	-Surveillance et contrôles	DDCVDD ABE	Contrôle de l'application des	Les

	domaine de la gestion des contenants et emballages vides des Pesticides.		des effets des Pesticides utilisés sur l'environnement et la santé. -Dotation des moyens (matériels et financier) de suivi.		normes.	Producteurs UGP CARDER
Les emballages et contenants vides des pesticides ne sont pas bien traités par les producteurs agricoles	Sensibiliser, informer et former les bénéficiaires et le public sur la gestion responsable des emballages et contenants vides	DPV	-Elaborations TDR -Contrat de service	ONG Consultant	IEC sur la gestion efficace des emballages et contenants vides des Pesticides	Producteurs
Les Producteurs agricoles bénéficiaires potentiels des sous projets ne disposent pas d'équipement et matériel de protection adéquat et de stockage des Pesticides dans des conditions idéales pour l'homme, les animaux et l'environnement	Appuyer les sous projets de grande envergure en infrastructures de stockage et équipement de protection dans les conditions prévues par le système de financement du PADA-Additionnel	UGP/MA EP	-Elaboration des TDR. -Contracter le services	Consultants	Fournitures des services de construction et d'équipement.	

Tableau 9 : Planification des activités

N°	Activités	Période	Responsable	Partenaires	Indicateur objectivement vérifiable
01	Renforcer les capacités des services d'encadrement publics et privés des bassins de production dans les approches et méthodes de la SNGPP	Année1 et 2	PADA-Additionnel	Services spécialisés du MAEP MCVDD	Nombre d'agents de service publics et privés renforcés
02	Renforcer les capacités des producteurs bénéficiaires du PADA-Additionnel dans les approches et méthodes de la SNGPP dans leurs filières ciblées	Toute la durée du projet	PADA-Additionnel	DPV, INRAB, IITA et personnes ressources	Toutes les organisations bénéficiaires du PADA-Additionnel maîtrisent et conduisent leurs sous-projets selon les principes des bonnes pratiques phyto et zoo sanitaires pendant toute la durée du projet
03	Elaborer, produire et diffuser les fiches techniques spécifiques au SNGPP pour chaque filière ciblée.	Année 1 et 2	PADA-Additionnel	experts en vulgarisation et experts en Recherches Agronomiques, Agence Territoriale de Développement Agricole	Une fiche technique de LAI pour chaque filière mise au point, éditée publiée et diffusée dans toute la zone du projet avant la fin de la deuxième année
04	Renforcer les capacités des services d'encadrement publics et privés sur l'utilisation responsable des produits et appareils de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires	Toute la durée du projet	PADA-Additionnel	DPV, INRAB, IITA et personnes ressources	Nombre d'agents formés sur l'utilisation des produits et appareils de traitement phyto et zoo sanitaires
05	Renforcer les capacités des producteurs	Toute la	PADA-	DPV, INRAB, IITA	Nombre de producteurs

	bénéficiaires du PADA-Additionnel dans l'utilisation responsable des produits et appareils de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires	durée du projet	Additionnel	et personnes ressources	bénéficiaires formés sur l'utilisation des produits et appareils de traitement phyto et zoo sanitaires
06	- Informer et sensibiliser les acteurs, le public et les consommateurs (communication de masse : radio, TV, presse écrite, bulletins périodiques, posters, etc.) tant sur les bonnes pratiques agricoles, que sur les risques de mauvaise utilisation des pesticides.	Toute la durée du projet	PADA-Additionnel	média publics et privés, radio rurales, experts de la communication	Un plan médiatique comprenant des tranches périodiques de communication ciblées sur l'utilisation responsable des produits phyto et zoo sanitaires est élaborée, adoptée et mis en œuvre au plus tard six mois après le lancement du projet
07	Renforcer les capacités des services d'encadrement publics et privés sur les techniques de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires	Toute la durée du projet	PADA-Additionnel	DPV, INRAB et personnes ressources	Nombre d'agents formés sur les techniques de traitement phyto et zoo sanitaires
08	Renforcer les capacités des producteurs bénéficiaires du PADA-Additionnel les techniques de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires	Toute la durée du projet	PADA-Additionnel	DPV, INRAB, et personnes ressources	Nombre de producteurs bénéficiaires formés sur les techniques de traitement phyto et zoo sanitaires
09	Promouvoir les relations contractuelles entre les bénéficiaires des sous projets du PADA-Additionnel avec les distributeurs agréés des produits phyto et zoo sanitaires (les documents de contrats seront éléments constitutifs des sous projets)	Toute la durée du projet	PADA-Additionnel	Distributeurs et bénéficiaires des sous projets	Au moins 90% des bénéficiaires des sous-projets ont contractualisé avec les distributeurs agréés des produits phyto et zoo sanitaires
10	Sensibiliser les distributeurs agréés à mettre en place des produits homologués dans les bassins de production	Toute la durée du projet	PADA-Additionnel	DPV et distributeurs	Nombre de produits homologués mis en place dans les bassins de production
11	Sensibiliser les acteurs sur l'utilisation des produits homologués et des méthodes alternatives de lutte	Toute la durée du projet	PADA-Additionnel	DPV et producteurs	Nombre d'acteurs sensibilisés dans les bassins de production sur l'utilisation des produits

					homologués et méthodes alternatives de lutte
12	Renforcer l'inspection phytosanitaire dans les bassins de production en vue de limiter les risques liés à l'utilisation des produits tout-venant	Toute la durée du projet	PADA-Additionnel	DPV et producteurs	Nombre d'inspection phytosanitaire effectuée dans les bassins de production
13	Appuyer les sous projets en infrastructures de stockage et équipements de protection individuels dans les conditions prévues par le système de financement du PADA-Additionnel	Année 1 et 2 du projet	PADA-Additionnel	DGAER DDAEP, DPV et OPA	Nombre d'infrastructures réalisées et d'équipements de protection individuels acquis
14	Sensibiliser, informer et former les acteurs sur la gestion responsable des emballages et contenants vides	Toute la durée du projet	PADA-Additionnel	DPV, INRAB et privés	Au 80 % des bénéficiaires des sous-projets mettent en pratique les méthodes préconisées par le projet pour la gestion des emballages et contenants
15	Intégrer dans l'élaboration des documents de POPs les dispositions réglementaires dans le domaine de la gestion des contenants et emballages vides	Année 1 du projet	PADA-Additionnel	DPV et experts environnementalistes	Un document sur les POPs est disponible
16	Sensibiliser les distributeurs agréés sur la récupération des emballages vides de pesticides et des contenants	Toute la durée du projet	PADA-Additionnel	DPV et experts environnementalistes	Nombre de distributeurs agréés sensibilisés
17	Multiplier les séances de sensibilisation sur les risques de consommation des oiseaux granivores et des rongeurs par les populations après traitement avec les produits phytosanitaires.	Année 1 du projet	PADA-Additionnel	DPV , DDAEP	Nombre de séance de sensibilisation

8.4- ASPECTS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE DU PLAN D’ACTION DU PGP

Au regard de l’envergure des problèmes et risques environnementaux liés à l’utilisation des pesticides dans l’agriculture et les activités ci-dessus identifiées pour parvenir à réduire leurs impacts négatifs environnementaux et sanitaires, des mécanismes institutionnels de mise en œuvre du présent Plan de Gestion des Pestes sont proposés.

8.4.1- Evaluation de la capacité Institutionnelle

8.4.1.1- Dispositif institutionnel prévu

La Banque mondiale à travers sa Politique de sauvegarde s’appliquant aux projets et sous projets à financer par elle, exigent en matière de gestion environnementale que « *dans chaque cas les institutions nationales et locales impliquées dans l’évaluation et approbation des sous projets ainsi que leurs Rôles et Responsabilités soient respectivement mentionnées* ».

La mise en œuvre du PGP du PADA-Additionnel touche particulièrement les communautés à la base et conduit forcément à une implication des différentes catégories d’acteurs depuis les subdivisions administratives de base jusqu’aux organes au niveau national (les villages, les arrondissements, les communes, les départements, les régions agro écologiques, les producteurs agricoles, les agro-business, les banques etc...)

Le montage institutionnel pour la mise en œuvre du PGP du PADA-Additionnel se présente comme suit :

- ❖ Pilotage des activités du PGP par CE/MAEP, DPV et UGP.
- ❖ Sélection des activités du PGP par DPV, CE/MAEP.
- ❖ Coordination des activités du PGP par l’UGP et les DDAEP.

8.4.1.2- Rôles et Responsabilités du MAEP, les DDAEP, Services Techniques et Spécialisés

Le MAEP est le ministère en charge du PADA-Additionnel, il dispose d’une Unité de Gestion du Projet (UGP)’ et des directions telle que la DPV (Direction de la Production Végétale) avec des services techniques spécialisés de la DPV qui entre autres s’occupent de la bonne utilisation des pesticides.

Par ailleurs, le MAEP dispose d’une cellule environnementale (CE) qui est le répondant de l’ABE au sein de ce ministère sectoriel. La CE est donc chargée de la prise en compte de la sauvegarde environnementale et sociale dans le secteur agricole.

Ces services se chargeront dans la mise en œuvre du présent PGP de :

- ❖ promouvoir une prise de conscience des problèmes liés à l’utilisation des pesticides ;

- ❖ mettre en place des infrastructures adéquates pour une bonne gestion des Pesticides ;
- ❖ s'assurer que les pesticides sont efficacement utilisés sans risques majeurs pour l'environnement, la santé humaine, animale et les végétaux ;
- ❖ mettre en place un système de contrôle des résidus des pesticides dans les produits agricoles ;
- ❖ veiller à l'application des dispositions législatives nationales en vigueur relatives aux Pesticides ;
- ❖ intégrer les critères environnementaux dans l'élaboration et la soumission des sous projets.

8.4.1.3- Programmation des activités

Le tableau 10 détaille la programmation annuelle des activités prévues.

Tableau 10 : Programmation du plan d'action

N°	Activités	Année 1	Année2	Année 3
1	Renforcer les capacités des services d'encadrement publics et privés des bassins de production dans les approches et méthodes de la SNGPP (végétales et animales) etc.	X	X	
2	Renforcer les capacités des producteurs bénéficiaires du PADA-Additionnel dans les approches et méthodes du SNGPP dans leurs filières ciblées	X	X	X
3	Elaborer, produire et diffuser les fiches techniques spécifiques du SNGPP pour chaque filière ciblée	X	X	
4	Informier et sensibiliser les acteurs, le public et les consommateurs tant sur les bonnes pratiques agricoles, que sur les risques de mauvaise utilisation des pesticides	X	X	X
5	Promouvoir les relations contractuelles entre les bénéficiaires des sous projets du PADA-Additionnel avec les distributeurs agréés des produits phyto et zoo sanitaires	X	X	X
6	Appuyer l'aboutissement des décrets et autres textes d'application sur le mandat sanitaire	X	X	
7	Appuyer l'amélioration des dispositions réglementaires dans le domaine de la gestion des contenants et emballages vides	X	X	
8	Sensibiliser, informer et former les bénéficiaires et le public sur la gestion responsable des emballages et contenants vides	X	X	X

9- SUIVI-EVALUATION DU PGP

Le dispositif de suivi du PGP s'appuiera sur :

- les instruments et outils de suivi ;
- les activités de suivi ;
- les instances de suivi ;

9.1. LES OUTILS ET INSTRUMENTS DE SUIVI

9.1.1. Le plan d'action global du PGP

Le plan d'action global qui figure dans ce document est la pièce maîtresse du suivi du PGP. Il servira à l'élaboration des plans annuels d'activités, et sera le guide pour les différentes missions d'évaluation internes et externes.

9.1.1.1. Le plan d'actions annuel

La déclinaison des indicateurs, année par année, ainsi que des activités à conduire assorties des ressources à mobiliser pour la mise en œuvre devront être adoptées chaque année par l'UGP et la CE/MAEP.

9.1.1.2. La situation de référence

La situation de référence sur la gestion des pesticides et produits zoo-sanitaires devra être établie dans le cadre de l'étude globale de la situation de référence du PADA-Additionnel. Cette situation devra établir le niveau de base des indicateurs à observer tout au long du projet en ce qui concerne les progrès réalisés dans la gestion des pesticides et autres produits zoo-sanitaires, pour une meilleure protection durable des hommes, des animaux et de l'environnement.

9.2. LES ACTIVITES DE SUIVI

Les activités de suivi du PGP seront intégrées au système normal de suivi du PADA-Additionnel. Elles ne constitueront pas une entité à part.

Ainsi elles seront prises en compte dans les domaines ci-après :

- le suivi continu interne.
- le suivi continu externe
- les missions conjointes des partenaires techniques et financiers
- l'évaluation à mi-parcours
- les études d'évaluation d'impacts.

9.3. LES INSTANCES DE SUIVI/EVALUATION

De la même manière que pour les activités, le PGP n'aura pas d'instances particulières pour le suivi et l'évaluation, étant donné que ce plan fait partie intégrante du PADA-Additionnel. Les instances suivantes pourront donc être sollicitées :

- l'UGP du PADA-Additionnel;
- les services compétents des directions en charge du suivi des projets au MAEP et au MCVDD ;

- les services compétents des directions en charge de LAI du MAEP et du MCVDD ;
- les services internes de suivi/évaluation du PADA-Additionnel.

9.4. INDICATEURS DE SUIVI

Les facteurs pertinents (indicateurs de suivi) d'une évaluation des risques/dangers sont :

9.4.1. Indicateurs de Santé

- Toxicité du produit, intensité de l'utilisation et procédé de pulvérisation ;
- Connaissance qu'à l'utilisateur du produit, des risques qui lui sont associés et gestion de ces risques ;
- Disponibilité d'équipements de protection individuels et adaptés à leurs utilisateurs ;
- Disponibilité de matériels de pulvérisation appropriés ;
- Disponibilité d'installations d'entreposage adéquates ;
- Pratiques de gestion des pesticides en surplus et des emballages vides ;
- Sécurité et santé des manipulateurs ;
- Risque de résidus sur les cultures vivrières traitées ;

9.4.2. Indicateurs Environnementaux

- Impact sur les organismes bénéfiques non ciblés ;
- Impact sur les organismes aquatiques, la faune sauvage et la flore ;
- Risque d'exposition accidentelle (nuage, déversements) ;
- Persistance du produit (demi-vie) ;
- Comportement et toxicité des substances décomposées.

10. BUDGET DU PGP

Le projet de budget présente les couts provisoires de la mise en œuvre du PGP et prend en compte les grandes actions à exécuter dans le cadre du PADA-Additionnel pour réduire les impacts négatifs sur la santé et l'environnement de l'utilisation des pesticides (tableau 11).

Tableau 11 : budget estimatif du PGP

Activités	périodes	unité physique	quantités	coût unitaire FCFA	Coût total FCFA
Renforcer les capacités des services d'encadrement publics et privés des bassins de production dans les approches et méthodes de la SNGPP	Année1 et 2	ateliers	2	15 000 000	30 000 000
Renforcer les capacités des producteurs bénéficiaires du PADA-Additionnel sur les approches et méthodes du SNGPP dans leurs filières ciblées	Toute la durée du projet	-	-	15 000 000	45 000 000
Elaborer, produire et diffuser les fiches techniques spécifiques au SNGPP pour chaque filière ciblée.	Année 1 et 2	fiches	4	6 000 000	24 000 000
Renforcer les capacités des services d'encadrement publics et privés sur l'utilisation responsable des produits et appareils de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires	Toute la durée du projet	-	-	15 000 000	45 000 000
Renforcer les capacités des producteurs bénéficiaires du PADA-Additionnel dans l'utilisation responsable des produits et appareils de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires	Toute la durée du projet	-	-	15 000 000	45 000 000
Informier et sensibiliser les acteurs, le public et les consommateurs (communication de masse : radio, TV, presse écrite, bulletins périodiques, posters, etc.) tant sur les bonnes pratiques agricoles, que sur les risques de mauvaise utilisation des pesticides.	Toute la durée du projet	IEC	-	10 000 000	30 000 000
Renforcer les capacités des producteurs bénéficiaires du	Toute la durée du				

PADA-Additionnel les techniques de traitement phytosanitaires et zoo sanitaires	projet				
Promouvoir les relations contractuelles entre les bénéficiaires des sous projets du PADA-Additionnel avec les distributeurs agréés des produits phyto et zoo sanitaires (les documents de contrats seront éléments constitutifs des sous projets)	Année 1 et 2 du projet	Contrats	Forfait	-	1 000 000
Sensibiliser les distributeurs agréés à mettre en place des produits homologués dans les bassins de production	Année 1 et 2 du projet	Atelier	2	10 000 000	20 000 000
Sensibiliser les acteurs sur l'utilisation des produits homologués et des méthodes alternatives de lutte	Année 1 et 2 du projet	Atelier	2	10 000 000	20 000 000
Renforcer l'inspection phytosanitaire dans les bassins de production en vue de limiter les risques liés à l'utilisation des produits tout-venant	Toute la durée du projet			PM	PM
Appuyer les sous projets en infrastructures de stockage et équipements de protection individuels dans les conditions prévues par le système de financement du PADA-Additionnel	Année 1 et 2 du projet	Magasins et acquisition des EPI	2 magasins et 120 EPI	-	25 000 00
Sensibiliser, informer et former les acteurs sur la gestion responsable des emballages et contenants vides	Toute la durée du projet			PM	PM
Intégrer dans l'élaboration des documents de POPs les dispositions réglementaires dans le domaine de la gestion des contenants et emballages vides	Année 1 du projet	TDR	1	5 000 000	5 000 000
Sensibiliser les distributeurs agréés sur la récupération des emballages vides de pesticides et des contenants	Toute la durée du projet	Atelier	1	1 000 000	1000 000
Multiplier les séances de sensibilisation sur les risques de consommation des oiseaux granivores et des rongeurs par les populations après traitement avec	Année 1 du projet	Emission	Forfait	1 000 000	1 000 000

les produits phytosanitaires.					
TOTAL					292 000 000

CONCLUSION

Le présent document de Plan de Gestion des pestes (PGP) actualisé, a été réalisé dans le cadre de la préparation de la phase additionnelle du Projet d'Appui à la Diversification Agricole (PADA).

L'approche méthodologique est basée sur la capitalisation des résultats et des recommandations issues des formations et sensibilisations participatives réalisées depuis la mise en œuvre des PGP du PADA et du PPAAO (2012-2016), en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par le ProCAD. Elle est complétée par l'internalisation du cadre législatif et réglementaire en vigueur au Bénin et dans la sous-région. Cette méthode de travail a permis d'intégrer les avis et arguments des différents acteurs notamment la Banque mondiale.

Les principales difficultés liées à la gestion des pesticides portent essentiellement sur l'insuffisance de ressources humaines qualifiées pour assurer les fonctions de protection phytosanitaire ; l'insuffisance de pesticides spécifiques pour la protection des cultures autres que le cotonnier ; l'insuffisance de matériel technique et équipements de travail ; la faible connaissance par les acteurs des textes législatifs et réglementaires existants. ; la lenteur des procédures d'adoption des textes législatifs et réglementaires mis en conformité avec les législations régionales et internationales ; la circulation incontrôlée des produits tout-venant (étiquette non conforme, produits non homologués, etc.) que les vendeurs clandestins distribuent ; la non utilisation systématique des EPI par les producteurs lors des applications phytosanitaires ; l'insuffisance d'équipements et d'animation des brigades phytosanitaires pour la gestion efficace des fléaux ; la non formalisation de l'évaluation des stocks résiduels de pesticides à la fin de chaque campagne agricole.

Les propositions et mesures de mitigation visent à apporter des solutions efficaces et durables aux préoccupations ci-dessus évoquées.

Quand à ce qui concerne le dispositif de suivi-évaluation du PGP, il est nécessaire de l'intégrer entièrement dans le dispositif global de suivi du PADA Additionnel, pour des raisons de cohérence et d'efficacité.

Enfin, un plan d'actions détaillé pour la planification de la mise en œuvre de ces mesures et actions est proposé dans le présent PGP; il indique clairement les périodes, les responsables, les partenaires et les indicateurs objectivement vérifiables.

Le budget de mise en œuvre de ce plan d'actions pour la gestion responsable des pesticides et produits phytosanitaires est évalué à **292 000 000 (Deux cent quatre-vingt-douze millions) FCFA.**

ANNEXES

ANNEXE 1 : Répertoire des textes législatifs et réglementaires en vigueur au Bénin dans le domaine de la Protection des végétaux. (Loi, décrets et arrêtés)

Actes	N° de Références	Date d'entrée en vigueur	Intitule de l'acte
Loi	91/004	11/02/91	Portant règlement phytosanitaire en République du Bénin
Décret	92/258	18/09/92	Fixant les conditions d'application de la loi 91/004 du 11/02/91
Arrêté	93-186/MDR/MF/D C/CC/CP	22/04/1993	Relatif à l'étiquetage, l'emballage et la notice technique des produits phytopharmaceutiques agréés
Arrêté	93-188/MDR/MF/D C/CC/CP	19/05/1993	Relatif aux conditions de délivrance et d'emploi en agriculture des produits phytopharmaceutiques contenant certaines substances dangereuses
Arrêté interministériel	93-255/MDR/MF/D C/CC/CP	26/10/1995	Relatif à l'interdiction d'emploi en agriculture des matières actives entrant dans la composition des produits phytopharmaceutiques
Arrêté	591/MDR/DC/C C/CP	26/10/1995	Relatif à l'agrément professionnel requis pour la mise en marché des produits phytopharmaceutiques et leur utilisation par des prestataires de service
Arrêté	592/MDR/DC/C C/CP	26/10/1995	Relatif aux conditions générales d'emploi en agriculture de certains fumigants et dispositions particulières visant le bromure de méthyle et le phosphore d'hydrogène
Arrêté	593/MDR/DC/C C/CP	23/05/1997	Relatif à la composition des dossiers de demande d'autorisation d'expérimentation et d'agrément des produits phytopharmaceutiques
Arrêté interministériel	97-040/MCAT/MDR/MSPSCF/MEHU/MF/DCI/DCE	29/07/1997	Portant interdiction d'importation et de commercialisation en république du Bénin des insecticides anti-moustiques contenant des matières actives et produits chimiques nocifs à la santé humaine et à l'environnement.
Arrêté	251/MDR/DC/C C/CP	24/09/1997	Portant agrément des produits phytopharmaceutiques
Arrêté interministériel	335/MDR/MENRS/MEHU/MSPCF/MCAT/DC/C C/CP	5/10/1998	Portant nomination des membres du CNAC
Arrêté interministériel	413/MDR/MF/D C/CC/CP	5/10/1998	Fixant les taux, modes de recouvrement et de répartition des droits d'instruction des dossiers de demande d'expérimentation et d'agrément des produits

			phytopharmaceutiques
Arrêté interministériel	414/MDR/MF/D C/CC/CP		Fixant les taux , modes de recouvrement et de répartition des droit d’instruction des dossiers de demande d’agrément professionnels pour la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et leurs utilisations par les prestataires de service

Annexe 2 : LISTE DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES

SOUS AUTORISATION PROVISOIRE DE VENTE (APV) ET AGREMENT HOMOLOGATION (AH)

Liste actualisée en décembre 2016

1- AUTORISATION PROVISOIRE DE VENTE

N°	8.1.1. Nom commercial	Matière(s) Active(s)	Formulation	Conditionnement	Nature	Firmes	Distributeurs	N° agrément	Date	
									Obtention	Expiration
1.	ACTELIC GOLD DUST	<i>Pirimiphos-méthyl 16 g/kg Thiamethoxam 3,6 g/kg</i>	DP	Sachet de 50 g	Insecticide de traitement des stocks	<i>ARYSTA LIFESCIENCE</i>	-	APV-14.133/CNAC	28/11/14	27/11/17
2.	CRUISER EXTRA COTTON	<i>Méthaxyl-M 3,34 g/l Fludioxonil 8,34 g/l Thiamethoxam 350 g/l</i>	FS	Bidon de 20 L	Insecticide/fongicide de traitement des semences coton	<i>ARYSTA LIFESCIENCE</i>	-	APV-14.134/CNAC	28/11/14	27/11/17
3.	EMACOT FORT 48 EC	<i>Emamectine benzoate 48 g/l</i>	EC	Flacon de 500 ml	Insecticide sur cotonnier	SAVANA	LANTANA SA	APV-14.135/CNAC	28/11/14	27/11/17
4.	PROTECT DP	<i>Deltaméthrine 1 g/kg Pirimiphos-méthyl 15 g/kg</i>	DP	Sachet de 50 g	Insecticide de traitement des stocks	SAVANA	LANTANA SA	APV-14.136/CNAC	28/11/14	27/11/17
5.	IDEFIX	<i>Hydroxyde de cuivre 65,6%</i>	WP	Sachets de 100 g ou de 1 Kg	Fongicide bactéricide contre la nervation noire du chou	SAVANA	LANTANA SA	APV-14.137/CNAC	28/11/14	27/11/17
6.	BAHIA 100	<i>Cyperméthrine 72 g/l Abamectine 28 g/l</i>	EC	Flacon de 500 ml ou de 1 L	Insecticide acaricide du cotonnier	<i>AFCHEM-SOFACO</i>	-	APV-14.138/CNAC	28/11/14	27/11/17
7.	AKITO 25	<i>Beta cyperméthrine 25 g/l</i>	EC	Flacon de 1 L	Insecticide contre les ravageurs de l'amarante	<i>SICREP</i>	<i>SICREP</i>	APV-14.139/CNAC	28/11/14	27/11/17
8.	NYNA D + PÂTE	<i>Difénacoum 0,005%</i>	RB	Seau de 20 Kg	Rodenticide	<i>ACT</i>	-	APV-15.140/CNAC	26/02/15	25/02/18

9.	KILLER 480 g/l	<i>Glyphosate 480 g/l</i>	SL	Flacon de 1 L	Herbicide total	<i>AFCHEM SOFACO</i>	<i>SDI</i>	APV-15.141/CNAC	26/02/15	25/02/18
10.	LAGON 575 SC	<i>Isoxaflutole 75 g/l</i> <i>Aclonifène 500 g/l</i>	SC		Herbicide prélevée du maïs	<i>BAYER</i>		APV-15.142/CNAC	28/12/15	27/12/18
11.	CORAGEN 20 SC	<i>Chlorantraniliprole 200 g/l</i>	SC		Insecticide coton	<i>DUPONT International</i>		APV-16.143/CNAC	21/01/16	20/01/19
12.	VIPER 46 EC	<i>Acétamipride 16 g/l</i> <i>Indoxacarbe 30 g/l</i>	EC	Flacon de 200 ml	Insecticide tomate	<i>ARYSTA LIFESCIENCE</i>		APV-16.144/CNAC	23/06/16	22/06/19
13.	CALTHIO MIX 485 WS	<i>Imidaclopride 350 g/kg</i> <i>Métalaxyl 35 g/kg</i> <i>Thiram 100 g/kg</i>	WS	Sachet de 25 g	Insecticide-fongicide de traitement des semences de coton	<i>ARYSTA LIFESCIENCE</i>		APV-16.145/CNAC	23/06/16	22/06/19
14.	COTOMENCE 450 WP	<i>Imidaclopride 250 g/kg</i> <i>Thiram 200 g/kg</i>	WP	Carton de 1 kg	Insecticide-fongicide de traitement des semences de coton	<i>AF-CHEM SOFACO</i>	<i>SDI</i>	APV-16.146/CNAC	23/06/16	22/06/19
15.	BELT EXPERT 480 SC	<i>Flubendiamide 240 g/l +</i> <i>Thiaclopride 240 g/l</i>	SC	Flacon de 100 ml	Insecticide coton	<i>BAYER AG</i>	<i>SDI</i>	APV-16.147/CNAC	23/06/16	22/06/19
16.	EMACOT A 112 EC	<i>Emamectine benzoate 48 g/l + Acétamipride 64 g/l</i>	EC	Flacon de 1 L	Insecticide coton	<i>SAVANA</i>	<i>LANTANA SA</i>	APV-16.148/CNAC	05/12/16	04/12/19
17.	CUTTER 112 EC	<i>Emamectine benzoate 48 g/l + Acétamipride 64 g/l</i>	EC	Flacon de 125 ml	Insecticide coton	<i>CHALLENGES BJ Sarl</i>	<i>CHALLENGES BJ Sarl</i>	APV-16.149/CNAC	05/12/16	04/12/19
18.	THALIS 112 EC	<i>Emamectine benzoate 48 g/l + Acétamipride 64 g/l</i>	EC	Flacon de 125 ml	Insecticide coton	<i>AF-CHEM SOFACO</i>	-	APV-16.150/CNAC	05/12/16	04/12/19
19.	SIBEMAC 112 EC	<i>Emamectine benzoate 48 g/l + Acétamipride 64 g/l</i>	EC	Flacon de 250 ml	Insecticide coton	<i>SIBEP Sarl</i>	<i>SIBEP Sarl</i>	APV-16.151/CNAC	05/12/16	04/12/19
20.	EMA STAR 112 EC	<i>Emamectine benzoate 48 g/l + Acétamipride 64 g/l</i>	EC	Flacon de 250 ml	Insecticide coton	<i>ADAMA WEST AFRICA</i>		APV-16.152/CNAC	05/12/16	04/12/19
21.	ABALAM 58 EC	<i>Lambda-cyhalothrine 30 g/l + Abamectine 28 g/l</i>	EC	Flacon de 1 L	Insecticide coton	<i>SAVANA</i>	<i>LANTANA SA</i>	APV-16.153/CNAC	05/12/16	04/12/19
22.	SIBPHOSATE 360 SL	<i>Glyphosate 360 g/l</i>	SL	Flacon de 1 L	Herbicide total	<i>SIBEP Sarl</i>	<i>SIBEP Sarl</i>	APV-16.154/CNAC	05/12/16	04/12/19

2- AGREMENT HOMOLOGATION

N°	8.1.2. Nom commercial	Matière(s) Active(s)	Formulation	8.1.2.1.1.1.1.1. Conditionnement	Nature	Firmes	Distributeurs	N° agrément	8.1.2.1.1.1.2. Date	
									Obtention	Expiration
	KALACH 360 SL	<i>Glyphosate 360 g/l</i>	SL	Flacon de 1 L	<i>Herbicide systémique non sélectif</i>	ARYSTA LIFESCENCE	<i>SOGICOM International</i>	AH-10/R2-0003/CNAC	30/08/11	29/08/21
	AKIZON 4SC	<i>Nicosulfuron 40g/l</i>	SC	Flacon de 1 L	<i>Herbicide</i>	ARYSTA LIFESCENCE	<i>SOGICOM International</i>	AH-10/R1-0056/CNAC	11/03/11	10/03/21
	DURSBAN B 200/18 EC	<i>Cyfluthrine 18g/l Chlorpyrifos ethyl 200g/l</i>	EC	Flacon de 1 L	<i>Insecticide coton</i>	DOW AGRO	SDI	AH-11/R1-0060/CNAC	24/01/12	23/01/22
	LASER 480 SC	<i>Spinosad 480g/l</i>	SC	Flacon de 1 L	Insecticide Coton	DOW AGRO SCIENCES	SDI	AH – 07.0073/CNAC	03/01/08	02/01/18
	DURSBAN 4 E	<i>Chlorpyrifos éthyl 480g/l</i>	EC	8.1.2.1.2. Flacon de 1 L	Insecticide	DOW AGRO SCIENCES	SDI	AH – 07.0074/CNAC	03/01/08	02/01/18
	GARIL	<i>Triclopyr 72g/l Propanil 360g/l</i>	EC	8.1.2.1.3. Flacon de 1 L	Herbicide riz	DOW AGRO SCIENCES	SDI	AH – 08.0075/CNAC	16/05/08	15/05/18
	CALFOS 500 EC	<i>Profénofos 500 g/l</i>	EC	8.1.2.1.4. Flacon de 1 L	Insecticide-acaricide	ARYSTA LIFESCENCE	<i>SOGICOM International</i>	AH 08.0076/CNAC	28/08/08	27/08/18
	ALPHACAL P218 EC	<i>Alphacyperméthrine 18 g/l Profénofos 200 g/l</i>	EC	8.1.2.1.5. Flacon de 1 L	Insecticide-acaricide	ARYSTA LIFESCENCE	<i>SOGICOM International</i>	AH 08.0077/CNAC	28/08/08	27/08/18

	CYPERCAL P 330 EC	<i>Cyperméthrine 30 g/l Profénofos 300 g/l</i>	EC	8.1.2.1.6. <i>Flacon de 1 L</i>	Insecticide- acaricide	ARYSTA LIFESCIENCE	<i>SOGICOM International</i>	AH-08.R1- 0002/CNAC	28/08/08	27/08/18
	TOPSTAR 400SC	<i>Oxadiargyl 400g/l</i>	SC	Flacon de 1 L	Herbicide riz	BAYER CROPSCIENCE	SDI	AH - 09.0078/CNAC	27/04/09	26/04/19
	LAMBDACAL P 315 EC	<i>Lambdacyhalothrine 15 g/l Profenofos 300 g/l</i>	EC	Boîte de 1 L	Insecticide – acaricide coton	ARYSTA LIFESCIENCE	SOGICOM International	AH - 09.0079/CNAC	27/04/09	26/04/19
	LAMBDACAL P 215 EC	<i>Lambdacyhalothrine 15 g/l Profenofos 200 g/l</i>	EC	Boîte de 1 L	Insecticide – acaricide binaire sur cotonnier	ARYSTA LIFESCIENCE	SOGICOM International	AH - 09.0080/CNAC	27/04/09	26/04/19
	GALLANT SUPER	<i>Haloxypol méthyle ester 104g/l</i>	EC	Boîte de 1 L	Herbicide sur cotonnier	DOW AGRO SCIENCES	8.1.2.1.6.1.1.1. SDI	AH - 09.0081/CNAC	27/04/09	26/04/19
	LASER 480 SC	<i>Spinosad 480 g/l</i>	SC	Sachet de 50 ml	Insecticide sur cultures maraîchères	DOW AGRO SCIENCES	8.1.2.1.6.1.1.2. 8.1.2.1.6.1.1.3. SDI	AH - 09.0082/CNAC	27/04/09	26/04/19
	SPINTOR POUDRE	<i>Spinosad 1.25g/kg</i>	DP	Sachet de 50 g	Insecticide pour le traitement des grains stockés	8.1.2.1.6.2. 8.1.2.1.6.3. DOW AGRO SCIENC ES	8.1.2.1.6.4. 8.1.2.1.6.5. SDI	AH - 09.0083CNAC	27/04/09	26/04/19
	CALLIFOR G	<i>Glyphosate 60g/l Fluometuron 250g/l Prometrine 250g/l</i>	SC	Flacon de 1 L	Herbicide coton	ARYSTA LIFESCIENCE	<i>SOGICOM International</i>	AH-09.R1- 0007/CNAC	27/04/09	26/04/19

	NURELLE D 36/200	Cyperméthrine 36g/l Chlorpyrifos ethyl 200g/l	EC	Flacon de 1 L	Insecticide Coton	DOW AGRO SCIENCES	SDI	AH-09.R1-0015/CNAC	27/04/09	26/04/19
	NURELLE D 35/300	Cyperméthrine 35g/l Chlorpyrifos ethyl 300g/l	EC	Flacon de 1 L	Insecticide Coton	DOW AGRO SCIENCES	8.1.2.1.7. SDI	AH-09.R1-0016/CNAC	27/04/09	26/04/19
	DURSBAN B 318	Cyfluthrine 18g/l Chlorpyrifos ethyl 300g/l	EC	Flacon de 1 L	Insecticide Coton	DOW AGRO SCIENCES	SDI	AH-09.R1-0017/CNAC	27/04/09	26/04/19
	CHANGO 122 SE	Indoxacarbe 50g/l Cypermethrine 72g/l	SE	Flacon de 1 L	Insecticide coton	ARYSTA LIFESCIENCE	8.1.2.1.7.1. SOGICOM International	AH - 09.0084/CNAC	09/06/09	08/06/19
	COTTONEX P SC	Fluométuron 250g/l Prométryne 250g/l	SC	Flacon de 1 L	Herbicide coton	AGAN ASHDOD	8.1.2.1.7.2. SDI	AH-10.0085/CNAC	16/04/10	15/04/20
	COTTONEX PG 560 SC	Fluométuron 250g/l Prométryne 250g/l Glyphosate 60g/l	SC	Flacon de 1 L	Herbicide coton	AGAN ASHDOD	8.1.2.1.7.3. SDI	AH-10.0086/CNAC	16/04/10	15/04/20
	COTOGARD SC	Fluometuron 250g/l Prometryn 250g/l	SC	Flacon de 1 L	Herbicide coton	8.1.2.1.7.4. AGAN ASHDOD	8.1.2.1.7.5. SDI	AH-10.0087/CNAC	16/04/10	15/04/20
	MALIK 108 EC	Haloxypop-r-methyl 108 g/l	EC	Flacon de 1 L	Herbicide coton	SAVANA	LANTANA SA	AH-10.0088/CNAC	16/04/10	15/04/20
	EMIR 88 EC	Cypermethrine 72 g/l Acetamipride 16,6 g/l	EC	Flacon de 1 L	Insecticide coton	8.1.2.1.7.6. SAVANA	LANTANA SA	AH-10.0089/CNAC	16/04/10	15/04/20

	CALIFE 500 EC	<i>Profénofos 500 g/l</i>	EC	Flacon de 1 L	Insecticide coton	SAVANA	LANTANA SA	AH-10.0090/CNAC	16/04/10	15/04/20
	THUNDER 145 O – TEQ	<i>Betacyfluthrine 45 g/l Imidacioprid 100 g/l</i>	OD	Flacon de 1 L	Insecticide et aphicide coton	BAYER CROP SCIENCE	8.1.2.1.7.7. SDI	AH-10.0091/CNAC	17/08/10	22/08/20
	PACHA 25 EC	<i>Acetamipride 10 g/l Lambdacyhalothrine 15 g/l</i>	EC	Flacon de 1 L	Insecticide cultures maraîchères	SAVANA	LANTANA SA	AH-10.0092/CNAC	17/07/11	16/07/21
	LAMBACAL P 630 EC	<i>Lambdacyhalothrine 30 g/l Profénofos 600 g/l</i>	EC	Flacon de 1 L	Insecticide coton	ARYSTA LIFESCIENCE	8.1.2.1.7.8. 8.1.2.1.7.9. SOGICOM International	AH-10.0093/CNAC	17/07/11	16/07/21
	LAMBACAL P 645 EC	<i>Lambdacyhalothrine 45 g/l Profénofos 600 g/l</i>	EC	Sachet de 165 ml	Insecticide coton	ARYSTA LIFESCIENCE	8.1.2.1.7.10. SOGICOM International	AH-10.0094/CNAC	17/07/11	16/07/21
	MARSHALL 35 DS	<i>Carbosulfan 350g/kg</i>	DS	Tonnelet de 50 kg	<i>Insecticide semences</i>	ARYSTA LIFESCIENCE	8.1.2.1.7.11. SOGICOM International	AH-10/R1-0025/CNAC	16/10/10	15/10/20
	CONQUEST 88 EC	<i>Acetamiprid 16g/l Cyperméthrine 72g/l</i>	EC	Bidon de 0,5 L	<i>Insecticide coton</i>	ARYSTA LIFESCIENCE	8.1.2.1.7.12. SOGICOM International	AH-10/R1-0049/CNAC	16/10/10	15/10/20
	PYRINEX QUICK 212 EC	<i>Deltamethrine 12 g/l Chlorpyrifos ethyl 200 g/l</i>	EC	Bidon de 1 L	Insecticide coton	AFCHEM-SOFACO	8.1.2.1.7.13. SDI	AH-11.0095/CNAC	17/08/10	16/08/20

	TIHAN 175 O-TEQ	<i>Flubendiamide 100 g/l</i> <i>Spirotetramate 75 g/l</i>	OD	Flacon de 100 ml	Insecticide coton	BAYER CROPSCIENCE	SDI	AH-11.0096/CNAC	24/01/12	23/01/22
	ATO IBI 01	<i>Betacypermethrine 18 g/l</i> <i>Chlorpyrifos-Ethyl 300 g/l</i>	EC	Flacon de 1 L	Insecticide coton binaire acaricide	UPL Limited	<i>SICREP</i>	AH-11.0097/CNAC	24/01/12	23/01/22
	FINISH 360 SL	<i>Glyphosate acide 360 g/l</i>	SL	Flacon de 1 L	Herbicide systémique non sélectif de post- levée	SAVANA	<i>LANTANA SA</i>	AH-11.0098/CNAC	24/01/12	23/01/22
	GLYFOS 360 SL	<i>Glyphosate acide 360 g/l</i>	SL	Flacon de 1 L	Herbicide systémique de post- levée	CHEMINOVA	<i>PACOGÉ</i>	AH-11.0099/CNAC	24/01/12	23/01/22
	MAMBA 360 SL	<i>Glyphosate acide 360 g/l</i>	SL	Flacon de 1 L	Herbicide total systémique non sélectif	<i>DOW AGROSCIENCE</i>	<i>SDI</i>	AH-11.0100/CNAC	24/01/12	23/01/22
	CONQUEST C176 EC	<i>Acétamipride 32 g/l</i> <i>Cyperméthrine 144 g/l</i>	EC	Flacon de 1 L	Insecticide	<i>ARYSTA LIFESCIENCE</i>	<i>SOGICOM International</i>	AH-12.0101/CNAC	23/01/12	22/01/22
	CAPT 88 EC	<i>Acétamipride 16 g/l</i> <i>Cyperméthrine 72 g/l</i>	EC	Flacon de 1 L	Insecticide binaire sur cotonnier	ALM INTERNATIONAL SA	<i>Non spécifié</i>	AH-12.0102/CNAC	04/12/12	03/12/17
	HERBALM 720 SL	2,4 D 72%	SL	Boîte de 1 L	Herbicide riz, palmier à huile, hévée, canne à sucre, céréales	ALM INTERNATIONAL SA	<i>Non spécifié</i>	AH-12.0103/CNAC	04/12/12	03/12/17
	GLYPHALM 720 WG	Glyphosate 720 g/kg	WG (granulé dispersible)	Emballage : Sachet Suremballage : carton de 10 kg	Herbicide total	ALM INTERNATIONAL SA	<i>Non spécifié</i>	AH-12.0104/CNAC	04/12/12	03/12/17

	FANGA 500 EC	Profenofos 500 g/l	EC	Flacon de 1 L	Insecticide coton	ALM INTERNATIONAL SA	Non spécifié	AH-12.0105/CNAC	04/12/12	03/12/17
	GLYPHALM 360 SL	Glyphosate acide 360 g/l	SL	Bidon de 5 L	Herbicide total systémique non sélectif	ALM INTERNATIONAL SA	Non spécifié	AH-12.0106/CNAC	04/12/12	03/12/17
	COTALM P 218 EC	Lambdacyhalothrine 18 g/l Profénofos 200 g/l	EC	Flacon de 1 L	Insecticide coton	ALM INTERNATIONAL SA	Non spécifié	AH-12.0107/CNAC	04/12/12	03/12/17
	COTALM P 310 EC	Lambdacyhalothrine 10 g/l Profénofos 300 g/l	EC	Flacon de 1 L	Insecticide coton	ALM INTERNATIONAL SA	Non spécifié	AH-12.0108/CNAC	04/12/12	03/12/17
	CYFLUTRALM P 218 EC	Cyfluthrine 18 g/l Profénofos 200 g/l	EC	Flacon de 1 L	Insecticide coton	ALM INTERNATIONAL SA	Non spécifié	AH-12.0109/CNAC	04/12/12	03/12/17
	CYFLUTRALM P 318 EC	Cyfluthrine 18 g/l Profénofos 300 g/l	EC	Flacon de 1 L	Insecticide coton	ALM INTERNATIONAL SA	Non spécifié	AH-12.0110/CNAC	04/12/12	03/12/17
	GLYCEL 41%	Glyphosate acide 410 g/l	SL	Flacon de 1 L	Herbicide	EXCEL CROP CARE	SUNSHINE	AH-12.0111/CNAC	04/12/12	03/12/17
	TERBULOR 500 EC	Terbutryn 167 g/l Métochlor 333 g/l	EC	Flacon de 1 L	Herbicide maïs et coton	AF-CHEM SOFACO	SDI	AH-12.0112/CNAC	04/12/12	03/12/17
	STEWARD 150 EC	Indoxacarbe 150g/l	EC	Flacon de 170 ml	Insecticide coton	ARYSTA LIFESCIENCE	SOGICOM International	AH-12.0113/CNAC	04/12/12	03/12/17
	DEFCAL 8 EC	Pyraflufen ethyl 8 g/l	EC	Flacon de 1 L	Herbicide - défoliant coton	ARYSTA LIFESCIENCE	SOGICOM International	AH-12.0114/CNAC	04/12/12	03/12/17
	SELECT 120 EC	Cléthodim 120 g/l	EC	Flacon de 1 L	Herbicide coton	ARYSTA LIFESCIENCE	SOGICOM International	AH-12.0115/CNAC	04/12/12	03/12/17
	TRIPRO	Triclopyr 72 g/l Propanil 360 g/l	EC	Flacon de 1 L	Herbicide de post levee du riz	SUNSHINE SARL	SUNSHINE Sarl	AH-13.116/CNAC	18/11/13	17/11/18

	CALTHIO I 350	Imidacloprid 250g/l Thiram 100 g/l	FS	Bidon de 20 L	Insecticide/fongicide de traitement des semences coton	ARYSTA LIFESCIENCE	SOGICOM International	AH-14.117/CNAC	02/12/14	01/12/19
	KALACH EXTRA 70	Glyphosate 700 g/l	SG	Sachet de 250 g	Herbicide coton et maïs	ARYSTA LIFESCIENCE	SOGICOM International	AH-14.118/CNAC	02/12/14	01/12/19
	EMACOT 019	Emamectine benzoate 19 g/l	EC	Flacon de 0,5 L	Insecticide contre les chenilles carpophages et phyllophages du cotonnier	SAVANA	LANTANA SA	AH-14.119/CNAC	02/12/14	01/12/19
	MOMTAZ 45	Imidacloprid 250g/l Thiram 200 g/l	WS	Sachet de 50 g	Insecticide/fongicide de traitement des semences coton	SAVANA	LANTANA SA	AH-14.120/CNAC	02/12/14	01/12/19
	MONCEREN GT 390	Imidacloprid 233 g/l Pencycuron 50 g/l Thiram 107 g/l	FS	Boîte de 25 L	Insecticide/fongicide de traitement des semences coton	BAYER CROPSCIENCE	SDI	AH-14.121/CNAC	02/12/14	01/12/19
	ACTELIC 300 CS	Pirimiphos-méthyl 300 g/l	CS	Sachet de 833 ml	Insecticide pour lutte antivectorielle de la malaria	SYNGENTA	PALUTECH RELEVÉ SARL	AH-15.122/CNAC	28/12/15	27/12/20
	ICON 10 CS	Lambdacyhalothrine 100 g/l	CS	Sachet de 62,5 ml	Insecticide pour lutte antivectorielle	SYNGENTA	PALUTECH RELEVÉ SARL	AH-15.123/CNAC	28/12/15	27/12/20
	CALLIFAN EXTRA 152 EC	Bifenthrine 120 g/l Acétamipride 32 g/l	EC	Flacon de 250 ml	Insecticide cotonnier	ARYSTA LIFESCIENCE	SOGICOM International	AH-15.124/CNAC	28/12/15	27/12/20
	COBRA 120	Acétamipride 64 g/l Spinétorame 56 g/l	EC	Sachet dose de 125 ml ou bidon de 1 L	Insecticide coton	ARYSTA LIFESCIENCE	SOGICOM International	AH-15.125/CNAC	28/12/15	27/12/20
	STOMP CS (BAS 455 48 H)	Pendiméthaline 455 g/l	CS	Flacon de 1 L	Herbicide contre adventices annuelles du cotonnier	BASF	Non spécifié	AH-15.126/CNAC	28/12/15	27/12/20

	COTONIX 328	<i>Deltaméthrine 12 g/ Chlorpyrifos-éthyl 300 g/l Acétamipride 16 g/l</i>	EC	Flacon de 500 ml	Insecticide coton	<i>AFCHEM-SOFACO</i>	<i>SDI</i>	AH- 16.127/CNAC	23/06/16	22/06/21
	VIZIR C 92 EC	<i>Cyperméthrine 72 g/l Abamectine 20 g/l</i>	EC	Flacon de 1 L	Insecticide acaricide du cotonnier	<i>SAVANA</i>	<i>LANTANA SA</i>	AH- 16.128/CNAC	05/12/16	04/12/21
	DEKAT-D 720 SL	<i>2,4-D sel de diméthylamine 720 g/l</i>	SL	Flacon de 1 L	Herbicide contre adventices dicotylédones du riz	<i>SAVANA</i>	<i>LANTANA SA</i>	AH- 16.129/CNAC	05/12/16	04/12/21
	NICOMAÏS 40 SC	<i>Nicosulfuron 40 g/l</i>	SC	Flacon de 1 L	Herbicide contre les graminées et dicotylédones en culture du maïs	<i>SAVANA</i>	<i>PACOGÉ</i>	AH- 16.130/CNAC	05/12/16	04/12/21
	ACARIUS 18 EC	<i>Abamectine 18 g/l</i>	EC	Flacon de 500 ml	Insecticide- acaricide contre les acariens et chenilles des légumes feuilles	<i>SAVANA</i>	<i>LANTANA SA</i>	AH- 16.131/CNAC	05/12/16	04/12/21
	COGA 80 WP	<i>Mancozèbe 800 g/kg</i>	WP	Sachet de 100 g	Fongicide contre la cercosporiose de la laitue et le chancre de l'amarante	<i>SAVANA</i>	<i>LANTANA SA</i>	AH- 16.132/CNAC	05/12/16	04/12/21
	NOVAC 116 SC	<i>Novaluron 100 g/l Acétamipride 16 g/l</i>	SC	Flacon de 500 ml	Insecticide coton	ADAMA WEST AFRICA	-	AH- 16.133/CNAC	05/12/16	04/12/21
	EMA SUPER 56 DC	<i>Eamectine benzoate 24 g/l Acétamipride 32 g/l</i>	DC	Flacon de 250 ml	Insecticide coton	ADAMA WEST AFRICA	-	AH- 16.134/CNAC	05/12/16	04/12/21
	GLYPHOGAN 360 SL	<i>Glyphosate 360 g/l</i>	SL	Flacon de 1 L	Herbicide total	ADAMA WEST AFRICA	-	AH- 16.135/CNAC	05/12/16	04/12/21
	EMA 19,2 EC	<i>Eamectine benzoate 19,2 g/l</i>	EC	Flacon de 312,5 ml	Insecticide coton	ADAMA WEST AFRICA	-	AH- 16.136/CNAC	05/12/16	04/12/21

Annexe 3 : Liste des pesticides autorisés par le CSP à sa 38^{ème} session (mai, 2016)

N°	Spécialités commerciales	Classe OMS	Firme	Matières actives	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
1	ACURON	III	SAVANA	Lufenuron 120g/l / Acetamipride 32 g/l	0855-A0/n/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les chenilles et les piqueurs sucsurs du cotonnier
2	ACTIVUS 500 EC	III	ADAMA WEST AFRICA LTD	Pendimethaline 500g/l	0509-H0/Hc/05-16/HOM-SAHEL Expire en Mai 2021	Herbicide foliaire systémique et sélectif autorisé contre les adventices annuelles du cotonnier et du riz.
3	AFLASAFE SN 01	-	Business Incubation Platform IITA Headquarter	Aspergillus flavus	0920/A0/Fo/05-16/APV-SAHEL Mai 2019	Bio fongicide autorisé contre les aflatoxines en culture d'arachide et de maïs
4	ALMECTINE 20 EC	II	ALM International	Emamectine benzoate 20g/l	0784-A1/n/05-17/APV-SAHEL Expire en Mai 2020	Insecticide autorisé contre les chenilles phytophages et carpophages du cotonnier
5	AQUATAIN AMF	III	AQUATAIN PRODUCTS PTY LTD	Silicone (80 %)	0748-A1/n/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé pour lutter contre les femelles en ponte, les larves et les pupes de moustiques
6	ASSET 150 EC	III	FARM-AG International	Indoxacarb 150g/l	0836-A0/n/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier.
7	ATTAKAN C 344 SE	II	ARYSTA LIFESCENCE S.A.S	Cypermethrine 144g/l / Imidaclopride 200g/l	0496-H1/n/06-17/HOM-SAHEL Expire en Juin 2022	Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et insectes piqueurs sucsurs du cotonnier
8	BENEVIA 100 OD	III	DuPont	Cytraniliprole 100g/l	0676-A1/n/11-16/APV-SAHEL Expire en Novembre 2019	Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier
9	BIN'FLA 720 WG	III	RMG Côte d'Ivoire SA	Glyphosate 720g/kg	0894-A0/Hc/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Herbicide total autorisé contre les adventices herbacées annuelles et vivaces du cotonnier
10	BINFAGA MASSA	III	AGRO VISION SARL	Glyphosate 480g/l	0866-A0/Hc/12-15/APV-SAHE Expire en Décembre 2018	Herbicide autorisé contre les adventices du coton
11	CALTHIO CSO WS	II	ARYSTA LIFESCENCE S.A.S	Chlorpyrifos-éthyl 250g/kg / Thiram 250g/kg	0551-H0/n/Fo/11-16/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2021	Insecticide autorisé contre les insectes et les chenilles piqueurs sucsurs de semences du cotonnier



N°	Spécialités commerciales	Classe OMS	Firme	Matières actives	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
12	CAIMAN ROUGE P	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL	Permethrin 2,5% / Thiram 25%	0636-H0/ In ,Fo /11-16/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2021	Insecticide fongicide autorisé en traitement de semences contre les insectes et champignons en culture du coton.
13	CONQUEST C 176 EC	II	ARYSTA LIFESCENCE S.A.S	Acetamipride 32g/l / Cyperméthrine 144g/l	0493-H1/In/11-16/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2021	Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et insectes piqueurs suceurs du cotonnier
14	CORAGEN 20 SC	IV	DuPont International Operations Sarl	Chlorantraniliprole 200g/l	0781-A1/In/05-17/APV-SAHEL Expire en Mai 2020	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages du cotonnier
15	CORM 240 WG	III	RMG Côte d'Ivoire	Emanectine benzoate 40g/kg / Chlorfluazuron 200g/kg	0814-A0/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé pour la lutte contre les principaux ravageurs du cotonnier
16	COTALM P 212 EC	II	ALM International	Lambda-cyhalothrine 12g/l / Profenofos 200g/l	0908-A0/ In ,Ac /05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide acaricide autorisé pour contrôler les ravageurs du cotonnier
17	DALICA 150 EC	III	MALI YUNLI	Indoxacarbe 150 g/l	0921-A0/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les lépidoptères, les insectes piqueurs suceurs du cotonnier
18	DECIS FORTE 100 EC	II	BAYER West & Central Africa S.A	Deltaméthrine 100g/l	0874-A0/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les chenilles défoliatrices, les coléoptères phyllophages, la Cécidomye, la noctuelle défoliatrice en culture de la Tomate.
19	DELCHLOR 424 EC	II	PARJAT Mali S.A.	Deltaméthrine 2,4% / Chlorpyrifos-Ethyl 40%	0910-A0/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé pour lutter contre les chenilles phyllophages et carpophages du cotonnier.
20	DELTACAL 12,5 EC	II	ARYSTA LIFESCENCE S.A.S	Deltaméthrine 12,5g/l	0650-A1-X1/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les chenilles de <i>Helicoverpa armigera</i> et les mouches blanches de la tomate
21	DIACOTOX 88 EC	II	RIVALE	Cyperméthrine 72g/l / Acetamipride 16g/l	0867-A0/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et les insectes piqueurs suceurs de la tomate
22	DIACOTOX 88 EC	II	RIVALE	Cyperméthrine 72g/l / Acetamipride 16g/l	0867-A0-X1/He/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et les insectes piqueurs suceurs de la tomate



N°	Spécialités commerciales	Classe OMS	Firme	Matières actives	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
23	DOUMA WORO 480 SL	II	ETS GNISSIN & FRÈRES	Glyphosate (480 g/l)	0679-A1/16/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes saisonnières, et les herbes permanentes
24	EMABA	II	SAVANA	Emamectine benzoate 20g/l / Abamectine 20g/l	0805-A0/1n/Ac/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide acaricide autorisé contre les ravageurs du cotonnier.
25	EMACOT 019 EC	II	SAVANA	Emamectine benzoate 19g/l	0619-H0/1n/11-16/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2021	Insecticides autorisé contre les chenilles ravageurs des cultures de coton
26	EMAPYR	III	SAVANA	Emamectine benzoate 20g/l / Pyriproxyfen 60g/l	0740-A1/1n/05-17/APV-SAHEL Expire en Mai 2020	Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier
27	EMARON	III	SAVANA	Emamectine benzoate 20g/l / Lufenuron 80 g/l	0792-A1/1n/05-17/APV-SAHEL Expire en Mai 2020	Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier
28	EMA SUPER 56 DC	II	ADAMA WEST AFRICA LTD	Emamectine benzoate 24g/l / Atetamipride 32g/l	0751-A1/1n/11-16/APV-SAHEL Expire en Novembre 2019	Insecticide autorisé contre les ravageurs phyllophages, carpophages et insectes piqueurs suceurs du cotonnier
29	FOX 45 WS	II	PARIJAT Mali S.A.	Imidacloprid 25% / Thirum 20%	0912-A0/1n/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide /fongicide autorisé pour contrôler les ravageurs du cotonnier
30	FOURALAN 480 SL	III	COMPTOIR 2000 SA	Glyphosate 480 g/l	0411-H1/16/05-16/HOM-SAHEL Expire en Mai 2021	Herbicide systémique non sélectif autorisé en post-levée contre les adventices annuelles et pérennes avant le semis de la culture
31	GALLANTFORT 104 EC	II	SODEA	Haloxypol-P-méthyl 104g/l	0717-A0/16/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Herbicide autorisé contre les adventices (graminées annuelles et vivaces) de l'oignon
32	GLYPHOGAN 480 SL	III	ADAMA WEST AFRICA LTD	Glyphosate 480g/l	0290-H1/16/11-16/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2021	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes
33	GRAMI 108 EC	III	ALM International	Haloxypol-R-méthyl Ester 108g/l	0737-A1/16/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2021	Herbicide de post-levée autorisé contre les graminées adventices du cotonnier
34	GUERRIER 500 EC	III	ALM International	Metolachlore 333g/l / Terbutryne 167g/l	0919-A0/16/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Herbicide de post-levée autorisé contre les adventices du coton



N°	Spécialités commerciales	Classe OMS	Firme	Matières actives	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
35	IKOKADIGNE	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL	Haloxypol -R-méthyl 104g/l	0558-H0/Hc/05-16/HOM-SAHEL Expire en Mai 2021	Herbicide de prélevée autorisé en culture cotonnière
36	LAMACHETTE 360 SL	III	TOPEX AGRO-ELEVAGE DEVELOPPEMENT SARL	Glyphosate 360g/l	0917-A0/Hc/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Herbicide total systémique autorisé en post semis contre les adventices du maïs
37	LAMACHETTE 757 WG	III	TOPEX AGRO-ELEVAGE DEVELOPPEMENT SARL	Glyphosate 757g/kg	0916-A0/Hc/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Herbicide total autorisé en pré semis contre les adventices du maïs
38	LAMBACAL P 648 EC	II	ARYSTA LIFESCENCE S.A.S	Lambda -cyhalothrine 48g/l / Profenofos 600g/l	0525-A1/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et insectes piqueurs suceurs du cotonnier
39	LAMBDRAF SUPER 2,5 EC	III	SODRAF Sarl	Lambdacyhalothrine 25g/l	0889-A0/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide de contact autorisé contre différents groupes d'insectes ravageurs de la tomate
40	LEGUMAX 12 EC	II	AF-CHEM SOFACO	Deltaméthrine 12,5g/l	0906-A0/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé pour le contrôle des insectes ravageurs de la tomate et du chou pommé
41	PACHA 25 EC	III	SAVANA	Lambda-cyhalothrine 15g/l / Acetamipride 10 g/l	0549-H0/In/05-16/HOM-SAHEL Expire en Mai 2021	Insecticide autorisé contre les chenilles ravageurs et les insectes piqueurs suceurs de la tomate
42	PENDINET 500 EC	III	GROUPE DTE	Pendimethaline 500g/l	0918-A0/Hc/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Herbicide sélectif de prélevée autorisé contre les adventices sur les cultures du maïs.
43	PENDISTAR	III	SAVANA	Pendimethaline 400g/l	0741-A1/Hc/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Herbicide autorisé contre les adventices du cotonnier
44	PENDISUPER 500 EC	III	PARIJAT Mali S.A.	Pendimethaline 50%	0911-A0/Hc/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Herbicide autorisé contre les adventices du cotonnier
45	PENCAL 500 EC PARAGON 500 EC	II	ARYSTA LIFESCENCE S.A.S	Pendimethaline 500g/l	0760-A1/Hc/11-16/APV-SAHEL Expire en Novembre 2019	Herbicide autorisé contre les graminées cypéracées et les adventices du cotonnier
46	PERMANET 2.0	II	VESTERGAARD FRANDSEN S.A	Deltaméthrine 1,4 – 1,8 g/kg	0622-A1/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Moulinquaire imprégnée contre les moustiques



N°	Spécialités commerciales	Classe OMS	Firme	Matières actives	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
47	PIRIPRO	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL	Pyriproxyfène 100g/l	0641-A1/1n/05-16/APV-SAHEL. Expire en Mai 2019	Insecticide larvicide et ovicide autorisé pour la protection des cultures cotonnières.
48	PROCYTHRINE 215 EC	II	TROPIC AGRO CHEM	Lambda-cyhalothrine 15g/l / Profenofos 4200g/l	0872-A0/1n/05-16/APV-SAHEL. Expire en Mai 2019	Insecticide binaire autorisé contre les chenilles carpophages, phyllophages et les piqueurs sucres du cotonnier
49	PRODAS 360 SL	III	DOBYTRADE Mali	Glyphosate 360 g/l	0891-A0/1n/05-16/APV-SAHEL. Expire en Mai 2019	Herbicide à large spectre (systémique non sélectif) autorisé contre les plantes annuelles et vivaces (y compris les carex, les mauvaises herbes à larges feuilles) en culture du riz.
50	PYRIGA 480 UL	II	SAVANA	Chlorpyrifos ethyl 480g/l	0743-A1/1n/05-16/APV-SAHEL. Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les criquets et sauteriaux.
51	PYRIGA 240 UL	II	SAVANA	Chlorpyrifos ethyl 240 g/l	0742-A1/1n/05-16/APV-SAHEL. Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les criquets et sauteriaux
52	RADIANT 120 SC	III	Dow AGROCECES	Spinetoram 120g/l	0861-A0/1n/05-16/APV-SAHEL. Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages (<i>Helicoverpa armigera</i>), défoliatrices en culture cotonnière
53	RAINBOW 25 OD	III	DOW AGROSCIENCES	Penoxsulam 25 g/l	0603-H0/1n/05-16/HOM-SAHEL. Expire en Mai 2021	Herbicide autorisé en post-levée contre les adventices en riziculture irriguée et de bas-fonds
54	RIMAX 60% DF	II	SODEA	Bensulfuron.-méthyle 60g/kg	0718-A0/1n/05-16/APV-SAHEL. Expire en Mai 2019	Herbicide post émergence autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et vivaces du riz
55	SAVAHALER	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL	Methomyl 250g/kg	0745-A1/1n/05-16/APV-SAHEL. Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les attaques de noctuelles défoliatrices, insectes broyeur et insectes piqueurs sucres (œufs et larves) en culture maraîchère.
56	SAUVEUR 62 EC	II	ARYSTA LIFESCENCE S.A.S	Acetamipride 32g/l / Lambda-cyhalothrine 30g/l	0798-A0/1n/05-16/APV-SAHEL. Expire en Mai 2019	Insecticide binaire autorisé contre les lépidoptères et les insectes piqueurs sucres du cotonnier
57	STOMP 455 CS ALLIGATOR UNIK	III	BASF	Pendimethaline 455g/l	0591-H0/1n/12-15/HOM-SAHEL. Expire en Décembre 2020	Herbicide autorisé contre les graminées et dicotylédones du cotonnier
58	SURROUND WP CROP PROTECTANT	II	TESSENDERLO KERLEY	Kaolin calciné 950 g/kg	0864-A0/Ri/05-16/APV-SAHEL. Expire en Mai 2019	Répulse contre les piqueurs sucres des fruits du cotonnier



N°	Spécialités commerciales	Classe OMS	Firme	Matières actives	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
59	TANGANA	II	PARIJAT Mali S.A.	Acetamipride 32g/l / Cypermethrine 72g/l	0830-A0/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier
60	THALIS 56 EC	II	APCHEM-SOFACO	Enamectine benzoate 24g/l / Acetamipride 32g/l	0904-A0/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les ravageurs carpophages, phyllophage, ainsi que les insectes piqueurs sucres du cotonnier
61	TOGUNA FOR 450 SL	III	TOGUNA SARL	Glyphosate 450g/l	0901-A0/11e/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Herbicide total autorisé en post semis contre les adventices du cotonnier
62	TORPEDO 480 SC	III	FARMAG International	Metribuzine 480 g/l	0852-A0/11e/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Herbicide autorisé pour lutter contre les adventices de la canne à sucre.
63	TROPIC AGRO19 EC	III	TROPIC AGRO CHEM	Enamectine benzoate 19g/l	0871-A0/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé pour lutter contre les lépidoptères déprédateurs de la culture du coton.
64	WASSA	U	PARIJAT Mali S.A.	Bispyribac sodium 40%	0832-A0/11e/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Herbicide autorisé contre les adventices en post plantation de la culture du riz
65	ZALANG 20 UL	II	SAVANA	Lambda-cyhalothrine 20 g/l	0744-A1/In/05-16/APV-SAHEL Expire en Mai 2019	Insecticide autorisé contre les criquets et sauteriaux



Annexe 4 : TDR d'actualisation du PGP

I. Contexte et justification

Le Bénin est un pays essentiellement agricole et le secteur rural reste le secteur clé de l'économie nationale qui contribue pour environ 33% au PIB, 75% des recettes d'exportation, 15% des recettes de l'Etat et occupe 70% de la population active (INSAE, 2015).

Cependant, en dépit du fort potentiel de ce secteur, la pauvreté reste essentiellement rurale, les productions animales, végétales et halieutiques actuelles restent largement en deçà des besoins de la population, suite à un certain nombre de contraintes et de goulots d'étranglement, au nombre desquels figurent les dégâts causés par les nuisibles des cultures et des épizooties.

En vue de lever ces goulots d'étranglement et d'améliorer les conditions de vie des populations rurales, le gouvernement a élaboré un Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole 2011-2015 (qui est arrivé à terme et est déjà évalué). Le processus de son actualisation est actuellement en cours.

C'est dans ce cadre qu'un Projet d'appui à la Diversification Agricole (PADA) a été élaboré et mis en œuvre. Ce projet a apporté un appui aux filières ananas, anacarde, aquaculture (clarias, tilapia) et riz. De façon concrète, les interventions du PADA ont induit des effets remarquables, dont les principaux sont : (i) La mise en valeur de **11 728 ha** de périmètres irrigués aménagés/ réhabilités ayant permis d'améliorer les performances productives de 18 491 producteurs dont 46% sont des femmes ; (ii) la contribution de **10 ESOP** (Entreprises de Services et Organisations de Producteurs) à l'amélioration de la production , de la transformation et de la commercialisation de riz ; (iii) la restructuration des organisations de producteurs d'anacarde, d'ananas et de poissons du niveau village jusqu'au niveau national ayant conduit à la mise en place de **l'interprofession anacarde** (les autres étant en cours); (iv) l'opérationnalisation du **Système d'Information des Marchés (SIM)** pour l'ananas et l'anacarde ; (v) le financement et le suivi de **122** promoteurs de sous-projets sur fonds compétitifs et fonds à frais partagés ; (vi) la mise en œuvre du Fonds de garantie grâce à l'Intermédiaire Financier ORABANK BENIN ; (vii) la construction du centre de recherche-développement en aquaculture à l'Université d'Abomey-Calavi ; (viii) l'augmentation de la capacité de stockage à travers la construction de **100** magasins de stockage dont pour les filières Riz (17), Ananas (8) et Anacarde (75) ; (ix) l'opérationnalisation en cours à titre pilote des pôles intégrés d'entreprises piscicoles (clusters poissons).

Le Gouvernement du Bénin a officiellement formulé auprès du Directeur des Opérations de la Banque mondiale pour le Bénin une demande de financement additionnel en date du 09 février 2016, relative au projet pour un montant de 20 millions de dollars US.

Cette demande de financement additionnel se justifie à la fois par les résultats satisfaisants du PADA et la nécessité de consolider les acquis, de les compléter dans les maillons jugés faibles en vue d'améliorer l'atteinte des objectifs du Projet. Le Financement additionnel constitue également une opportunité pour tirer toutes les leçons du PADA phase initiale en faveur du secteur rural du Bénin et de la sous-région.

Tout comme à la phase initiale, il est nécessaire d'accompagner la mise en œuvre de ce projet dans sa phase additionnelle par un plan de gestion des Pestes (PGP), en vue de réduire au

maximum l'impact négatif pouvant découler d'une mauvaise manipulation des produits chimiques de synthèse. C'est donc dans cette optique que les présents TDRs ont été élaborés.

II. Objectifs du Plan de Gestion des Pestes (PGP)

L'objectif général de l'étude est d'actualiser le Plan de Gestion des Pestes en vue de prévenir ou d'atténuer les effets de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et de proposer un cadre de lutte anti-parasitaire et de gestion des pestes et pesticides et leurs résidus.

Il s'agit plus spécifiquement de :

- identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental au regard des interventions envisagées dans le cadre du Projet et relatifs à l'usage des produits phytopharmaceutiques ;
- proposer un plan cadre de gestion des pestes et autres produits phytopharmaceutiques ;
- définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du Projet et la réalisation des activités pour supprimer ou atténuer les impacts environnementaux et sociaux.

III. Résultats attendus

Un Plan de Gestion des Pestes (PGP) répondant aux normes de forme et de fond prescrites par la réglementation béninoise en la matière et aux politiques opérationnelles de la Banque mondiale notamment, la PO4.09 est produit. Ce document comprendra au minimum les aspects suivants :

- la description du projet et de l'environnement initial de la zone du Projet est pré-caractérisée. Cette caractérisation doit comporter les informations de base sur la lutte anti vectorielle et de gestion des produits phytopharmaceutiques ;
- le cadre légal et réglementaire de lutte anti-parasitaire est analysé au regard de la législation nationale et des normes de la Banque mondiale ;
- le Plan de gestion des pestes et des produits phytopharmaceutiques élaboré, et les mesures correspondantes sont identifiées et budgétisées ;

IV. Taches spécifiques pour le consultant

Le plan de gestion des pestes (PGP) qui est un rapport séparé du CGES consistera à élucider les quatre principaux aspects suivants, à savoir :

- (a) les approches de gestion des pestes et des pesticides dans l'agriculture (identification des pestes principales) ;

- (b) la gestion et l'usage des pesticides ;
- (c) le cadre réglementaire et de politique et capacités institutionnelle, et
- (d) le Suivi et évaluation.

V-Organisation de l'étude

V.1.Approche méthodologique

La réalisation de la mission sera confiée à un consultant individuel sur la base d'une proposition technique et financière.

Toutefois la méthodologie devra consister en :

- la revue documentaire ;
- la mission de terrain ;
- les rencontres institutionnelles;
- la rédaction d'un rapport provisoire qui sera restitué lors d'un atelier en présence des services techniques compétents.

V.2.Contenu et plan du rapport

Le rapport du plan de gestion des pestes sera, autant que possible, concis. Les éventuels détails seront développés en annexe du rapport.

Le rapport du Plan de gestion des pestes comportera au minimum les rubriques suivantes :

- Liste des Acronymes;
- Sommaire;
- Résumé analytique en français et en anglais ;
- Brève description du projet et des sites potentiels incluant la méthodologie qui sera appliquée pour la préparation, l'approbation et l'exécution des microprojets;
- Cadre politique, administratif, et juridique en matière d'environnement et un aperçu des politiques applicables à la lutte antiparasitaires et à la gestion des pesticides;
- Dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre et le suivi du plan, évaluation de la capacité institutionnelle, programme détaillé pour le renforcement des capacités, incluant un plan d'action et un budget de mise en œuvre;
- Cadre de suivi et évaluation participative avec des indicateurs types, simples et mesurables;
- Calendrier de suivi-évaluation et les parties responsables de la mise en œuvre du ce plan ;
- Budget de mise en œuvre du plan de lutte antiparasitaire et de gestion des pesticides ;
- Annexes;
- Une matrice type présentant les composantes du plan;
- Références bibliographiques et tout autre document jugé important.

V.3. Durée et Déroulement

L'étude sera conduite sous la supervision de l'Unité de Gestion du PADA, et en étroite relation avec les services des Ministères chargés de l'Environnement, de l'Agriculture, des Ressources Animales et halieutiques, de la Santé, de la recherche ainsi qu'avec les structures nationales en charge des questions d'évaluation environnementale (ABE), les institutions d'appui-conseil agricole, les organisations de producteurs agricoles et des opérateurs privés concernés par le développement rural.

Le temps de travail pour l'étude (PGP) est estimé à 15 homme/jours (H/J) répartis comme suit.

- Préparation méthodologique : ----- 01 jour
- Conduite de la mission sur le terrain : ----- 06 jours
- Rédaction du rapport provisoire et restitution: ----- 07 jours
- Rédaction du rapport définitif : ----- 01 jour

La durée calendaire entre le démarrage effectif et le dépôt du rapport du rapport final n'excèdera pas 21 jours.

Le format et la méthodologie devront s'inscrire dans les orientations fixées par les politiques opérationnelles de la Banque mondiale.

VI. Profil du consultant

Le Consultant doit être un spécialiste en environnement de niveau minimum BAC+5 au minimum, avec une expérience avérée dans la préparation de documents similaires (Plan de gestion des Pestes, Plan de Gestion de pesticides, Plan de gestion de produits dangereux, etc.).

Le Consultant devra également

- posséder une bonne maîtrise des exigences opérationnelles et procédurales de la Banque mondiale en matière d'études environnementales et sociales.
- disposer d'une connaissance des normes et réglementations environnementales dans les pays de la sous-région, ainsi qu'une connaissance de la législation UEMOA sur les pesticides.
- une connaissance des risques environnementaux liés aux domaines clés d'intervention du projet (irrigation, intensification agricole, élevage, transformation agricole) est souhaitable.

VII. Rapports

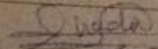
Le consultant soumettra à l'Unité de Gestion du PADA son rapport en français avec un résumé analytique en anglais dans la version finale. Le rapport devra être remis en cinq (05)

exemplaires copies dures et en version électronique au client. Il devra incorporer les commentaires et suggestions de toutes les parties prenantes dans le document final y compris les observations pertinentes relevées lors de la validation.

Annexe 5: Liste des personnes rencontrées

 REPUBLIQUE DU BENIN MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE SECRETARIAT GENERAL DU MINISTERE Programme Cadre d'Appui à la diversification Agricole (ProCAD) Programme d'Appui à la Diversification Agricole (PADA) 						
LISTE DE PRESENCE DES PARTICIPANTS A LA JOURNEE DE VALIDATION DE LA VERSION ACTUALISEE DES DOCUMENTS DE SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PADA Date : Vendredi 16 décembre 2016 Lieu : BOHICON (HÔTEL FIFATIN)						
N°	Nom et Prénoms	Structure	Fonction	Provenance	Tél/Mail	Émargement
1-	N'DAH Delphine	PASCIB	Assistante du SP/PASCIB	Cotonou	96030353	
2	HOUANSON Emile	CER-B	Secrétaire Général	Dangbo	96065104	
3	KANONOU Serge	CARDER/2C	C/DPE	Bohicon	94530228 94553090	
4	ABDOULAYE Awali	CE/DPP/HAEP	CE/C/CE/HAEP	Cotonou	kanonouserge@yahoo.fr 95160232	
5	ABOU Antoine	CE/DPP/HAEP	C/DGMP	Porto-Novo	25420386 abouantoin@yahoo.fr	
6	KINDOZANDSI Augustin	DPV	C/DOMAL	Porto-Novo	95712137 kindozansi@yahoo.fr	
7	MEDEOU K. Fidèle	PHV/Persone ressource	Consultant Expert CRP	Cotonou	95133386 medeouk@yahoo.fr	
8	WOKOU C. Guy	PHV/Persone ressource	Consultant Expert CRP	Cotonou	95808130 wokou@yahoo.fr	
9	LEGBAGAH Sèna	CE/DPP	Coll/C-CE/MAEP	Cotonou	97493435 senafoik@live.fr	
10	MOUSSA Zinatou	FENAPAD	Transformatio	Kouandé	67303857	

N°	Nom et Prénoms	Structure	Fonction	Provenance	Tél/Mail	Émargement
11	BODEA Simon	PASCIB	Relai Zou	Ngouna/Djoua	94 10 82 27 siboudou@yahoo.fr	
12	LINSOUSSI M. EUGENIE	FENAPAB	RC/TREVIER	COTONOU	97777651 linquailz@yahoo.fr	
13	MANNOU EPHIRIN	FENACOTAB	Pdt UACVPA ZC	ECEROPOMEX	976244 15	
14	TABI Laurent	PADA	Coordinateur SES	Colman	97476828	
15	AKPOU Samuel	CARDER ZIC	APSE	BOHICOM	alefasse@yahoo.fr 1 Com	
16	GODE M. Pascal	CARDER ZIC	TSAR	BOHICOM	95792030 gmpascal@yahoo.fr	
17	ALLAGBE F. Apollinaire	CARDER ZIC	TSAR	Agbangou	95868232 apollinaire.fagnon@yahoo.fr	
18	ALLAGBE Marcellin	CARDER ZIC	DG	BOHICOM	allamarcel@chicmail.com	
19	ADADJA Rodrigue	FENAPAB	Resp à la production	SAVALON	95423106 97610519	
20	PASSA JEAN CODJO	FENAPAB	Responsable	DJIDJA	97818175	
21	Lokong Benoit	FENAPAB	Responsable à la production	ZAGNANADO	97128054	
22	CODJO Theophile	FENAPAB	Président CS	GLAZOUÉ	95878609	
23	DAHEOUZ. Albert	FENACOTAB	Responsable Financ	ZAGNANADO	97168911	
24	Adjradjo Annp	CCR B	charge de VIA	Adja-Ouer	66081272	
25	FANOU BO Laurent	UCR Adjaou CCR-B	Responsable aménagement	Adjaou	9562312	

N°	Nom et Prénoms	Structure	Fonction	Provenance	Tél/Mail	Émargement
26	OGUDARES - Samuel	UCR Pobe CER-B	Responsable informatique	Pobe	96761017	
27	QUENDH Nadine	PROCAD	Comptable	Cotonou	97697630	
28	HOUANYE K. Constant M.	CARDER-Z/G	C/SPS	Bohicon	95344684 96085060	