

Banque Mondiale

**Conseil Ouest Africain et du Centre pour la
Recherche et le Développement
(CORAF/WECARD)**

**PROGRAMME DE PRODUCTIVITÉ AGRICOLE EN AFRIQUE DE L'OUEST
(PPAAO/WAAPP 1C)
FINANCEMENT ADDITIONNEL**

NIGER

Plan de Gestion des Pesticides (PGP)

RAPPORT

Novembre 2016

TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS	4
Resumé executif	6
Executive summary	9
1.1. Contexte.....	12
1.2. Objectif du PGP.....	12
1. PRESENTATION DU PPAAO 1C	13
2.1 Objectifs du PPAAO 1C.....	13
2.2 Composantes du PPAAO 1C.....	13
2. LE CADRE JURIDIQUE ET CAPACITES INSTITUTIONNELLES	14
3.1. Cadre législatif et réglementaire.....	14
a. Les Conventions internationales environnementales	14
b. Les textes réglementaires au Niger.....	14
3.2. Cadre institutionnel de gestion des pesticides	15
a. Le cadre institutionnel au Niger	15
3.3. Instruments et structures sous-régionales de réglementation et contrôle	16
3.4. Synthèse de l'analyse du cadre institutionnel et juridique	17
3. APPROCHES DE GESTION EN AGRICULTURE ET SANTE PUBLIQUE.....	18
4.1. L'approche de gestion des pestes en agriculture	18
4.2. L'approche de gestion en santé publique	19
4.3. La lutte intégrée.....	19
4.4. Principales pestes dans l'agriculture et en santé publique.....	20
4.5. Synthèse des approches pour la gestion des pestes	22
a. Stratégies développées de lutte contre les pestes.....	22
b. Approche de gestion dans la lutte contre le paludisme	22
4. MODES DE GESTION ET USAGE DES PESTICIDES	23
5.1. Synthèse de la gestion et des usages.....	25
a. État des lieux de la commercialisation des pesticides	25
b. Appréciation quantitative et qualitative des pesticides utilisés	25
c. Utilisation des pesticides	25
5.2. Les impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides.....	27
a. Population a risque	27
b. Effets néfastes sur l'environnement	28
c. Impacts sanitaires et causes	28
d. Les accidents causés par les pesticides.....	28
e. Synthèses des impacts et risques des modes de gestion des pesticides	29
5.3. Appréciation des connaissances et pratiques dans la gestion des pesticides	29
5. PLAN d'ACTION POUR LA GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES	30
6.1. Les problèmes prioritaires identifiés	30
6.2. Stratégie d'intervention et plan d'action de gestion des pesticides	30
a. Orientations d'ordre stratégique du PGP.....	31
b. Orientations d'ordre technique du PGP.....	31
c. Principes stratégiques	32
d. Plan d'Action.....	33
6.3. Guide de bonnes pratiques de gestion et mesures de gestion des pesticides	33
a. Mesures requises pour la réduction des risques liés aux pesticides.....	33
b. Mesures pour réduire les risques de transport, stockage, manutention et utilisation.....	38
c. Signes d'intoxication et soins appropriés aux victimes	39
d. Modes de traitement des contenants vides	39
6.4. Plan Monitoring - Suivi – Évaluation.....	41
a. Indicateurs de suivi.....	41
b. Évaluation.....	43
6.5. Formation des acteurs impliqués dans la gestion des pesticides	44
6.6. Information et sensibilisation des usagers et de la population	45

6.7.	Coordination dans la mise en œuvre du PGP	45
6.8.	Arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi du PGP	46
6.9.	Coût des activités proposés dans le PGP	47
	Conclusion.....	47
	ANNEXES.....	50
	Annexe 1 : Personnes rencontrées	51
	Annexe 2 : Bibliographie	52
	Annexe 3 : Liste de pesticides homologués par le Comité Sahélien des Pesticides.....	53

ABREVIATIONS

AELP	Africa Emergency Locust Project
Africa Rice	Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest
AGRHYMET	Centre Régional de Formation et d'Application en Agro-météorologie et Hydrologie Opérationnelle (Niger)
ANADER	Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
BEEEI	Bureau d'Évaluation Environnementale et des Études d'Impact (Niger)
CGES	Cadre de gestion environnementale et sociale
CASPANI	Cadre d'Action et de Solidarité Paysanne (Niger)
CAPAN	Collectif des Associations Pastorales (Niger)
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CMB	Centres de Multiplication du Bétail
CNLA	Centre National de Lutte Anti acridienne (Niger)
CNRST	Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique
CNRA	Centre National de la Recherche Agronomique
CONOP	Confédération Nationale des coopératives (Niger)
CORAF	Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricoles
CILSS	Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
CRE	Centre de Recherche en Écologie
CDAT	Commission Départementale d'Aménagement du Territoire
CDP	Comités Départementaux de Pilotage
CILSS	Comité permanent Inter états de lutte contre la sécheresse
CIRAD	Centre de Coopération Internationale pour la Recherche Agricole et le Développement
CNCP	Commission Nationale de Contrôle des Pesticides
CNRST	Centre National de recherche scientifique et technologique
CPAT	Commission Provinciale d'Aménagement du Territoire
CPP	Comités Provinciaux de Pilotage
CRP	Comités Régionaux de Pilotage
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
CVGT	Commission Villageoise de Gestion des Terroirs
DGPIA	Direction Élevage, Production et Industries alimentaires (Niger)
DGPV	Direction générale de la Protection des Végétaux (Niger)
DPV	Direction de la Protection des Végétaux
DRAHRH	Directions Régionales de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques
DVRD	Direction de la Vulgarisation et de la Recherche Développement
EIE	Étude d'Impact sur l'environnement
EPA	Établissement Public à caractère Administratif
EDII	Établissements dangereux, insalubres et incommodes
EE	Évaluation environnementale
FUCPI	Fédération des Unions Coopératives de Producteurs de riz (Niger)
FAO	Food and Agriculture Organization
FIRCA	Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles
FDA	Fonds de Développement Agricole
FEPA	Agence Fédérale de Protection de l'Environnement
INERA	Institut de l'Environnement et des Recherches Agricoles
ICRAF	Centre International de Recherche en Agroforesterie
ICRISAT	International Crop Research Institut for Arid and Semi-Arid Tropics
IITA	International Institute for Tropical Agriculture
ILRI	International Livestock Research Institute

INERA	Institut de l'Environnement et des Recherches Agricoles
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
LANADA	Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole
LMR	Limite Maximale de Résidus
LNSP	Laboratoire National de Santé Publique
LPDRD	Lettre de politique de développement rural décentralisé
MAE	Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
MTV	Maladies à Transmission Vectorielle
MINEEF	Ministère de l'Environnement, de l'Eau et des Forêts
MIPARH	Ministère de la Production Animale et des Ressources Halieutiques
IDA	Association Internationale pour le Développement
INRAN	Institut National de la Recherche Agronomique du Niger
IRD	Institut de recherche pour le Développement
ISDS/PAD	Integrated System Data Sheet/Project Appraisal Document
LANSPEX	Laboratoire National en Santé Publique et d'Expertise (Niger)
ONG	Organisations Non gouvernementale
OP	Organisations de Producteurs
OCB	Organisation communautaire de base
PAPSA	Projet d'Amélioration de la Productivité et de la Sécurité Alimentaire
PASA	Programmes d'Ajustement du Secteur Agricole
PASRES	Programme d'Appui Stratégique à la Recherche Scientifique
PAU	Politique agricole de l'UEMOA
PPAAO	Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest
PNEDD	Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable
PAGEN	Partenariat pour l'Amélioration de la Gestion des Ecosystèmes Naturels
PAN/LCD	Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification
PAPSA	Projet d'Amélioration de la Productivité et de la Sécurité Alimentaire
PGES	Plan de gestion environnementale et sociale
PGPP	Plan de gestion des Pestes et des pesticides
PNGT	Programme National de Gestion des Terroirs deuxième phase
SNPA/CC	Stratégie Nationale et Plan d'Actions en matière de Changement Climatique (Niger)
PANLCD/GRN	Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification et de Gestion des Ressources Naturelles
PV	Protection des Végétaux
RAF	Réorganisation Agraire et Foncière
RECA	Réseau des Chambres d'Agriculture
ROPPA	Réseau des Organisations Paysannes et des Producteurs Agricoles de l'Afrique de l'Ouest
SDR	Stratégie de Développement Rural
SRP	Stratégie de Réduction de la Pauvreté
SNRA	Système National de Recherche Agronomique
UAM	Université Abdou Moumouni (Niger)
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine
THA	Trypanosomiase Humaine Africaine
TOD	Textes d'Orientation de la Décentralisation
WAAPP	West Africa Agricultural Productivity Program

RESUME EXECUTIF

Le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO), financé avec l'appui de la Banque mondiale a pour objectif de contribuer à la productivité et à la compétitivité agricole, à travers quatre (4) composantes : Coopération régionale dans la génération et la diffusion de technologie ; Centres d'excellence ; Génération de Technologie ; Coordination, gestion, suivi et évaluation. Le Niger a bénéficié du programme (PPAAO 1C). La présente étude porte sur le financement additionnel du PPAAO 1 C.

Dans le cadre du PPAAO 1C (financement additionnel), il est prévu des activités de recherche et vulgarisation pour appuyer la production agricole et l'acquisition d'intrants et de semences pour stimuler l'agriculture. Ces activités pourraient de manière directe ou indirecte susciter l'utilisation ou accroître la quantité des pesticides utilisés ou d'autres méthodes de contrôle dans les activités agricoles du fait de l'augmentation des populations de déprédateurs.

Cependant, l'utilisation des pesticides ou d'autres méthodes non intégrées dans le cadre du contrôle des insectes vecteurs, des ravageurs ou des mauvaises herbes peut causer dépendamment de leur nature ou leur mode d'utilisation, des dommages sociaux, sanitaires et environnementaux pouvant différer l'atteinte des objectifs du projet. Cette utilisation de pesticides, même en quantité limitée, nécessite de disposer d'un plan de gestion de ces produits dangereux.

Dans le cas des produits phytosanitaires, il est nécessaire de contrôler les effets négatifs potentiels liés à l'utilisation de ces produits. Fréquemment il y a un manque d'information et de sensibilisation auprès des producteurs sur les différentes alternatives de lutte contre les ravageurs qui cause une forte dépendance aux produits chimiques dans certaines cultures. Les structures gouvernementales ont insuffisamment pris en compte les risques pour la santé humaine et l'environnement dans leurs dispositions et stratégies de développement du secteur (ex. distribution gratuite ou subventionnée des intrants). La mauvaise utilisation des pesticides cause des "externalités" et consécutivement des coûts pour l'économie nationale. De nombreuses activités anthropiques de l'agriculture irriguée contribuent à la prolifération de moustiques (principalement des espèces d'Anophèles) entraînant ainsi une augmentation de l'incidence du paludisme au niveau de la population.

Aussi, dans le cadre de la mise en œuvre des activités du PPAAO 1C, le Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP) est conçu pour minimiser les effets potentiels négatifs sur la santé humaine et animale et l'environnement pouvant découler notamment dans le cadre de la lutte anti-vectorielle, et pour promouvoir la gestion intégrée des pestes. Le présent Plan s'intègre dans le cadre des Plans d'action et autres mesures opérationnelles déjà élaborés et proposés dans les stratégies nationales existantes ou en perspectives, renforçant ainsi les synergies et les complémentarités tout en évitant les duplications.

Au plan législatif et réglementaire, plusieurs textes sont élaborés au niveau du pays concernant la gestion, l'utilisation, l'agrément et le contrôle des produits phytosanitaires. Malheureusement les dits documents législatifs sont très peu diffusés et mal connus du public ; ce qui se traduit par la circulation de certains produits contenant les matières actives incriminées. Différentes actions ont été menées par les pays en vue de contrôler l'importation et l'utilisation de pesticides contenant des matières actives dangereuses.

La lutte anti-vectorielle et la gestion des pesticides interpellent plusieurs catégories d'acteurs dont les rôles et les modes d'implication ont des impacts qui peuvent influencer de façon différenciée sur l'efficacité de la gestion au plan environnemental et sanitaire : le Ministère chargé de l'Environnement; le Ministère chargé de l'Agriculture ; le Ministère chargé de la Santé ; le Ministère chargé de l'Élevage ; le Ministère chargé des Finances ; les Collectivités Locales ; les Opérateurs Privés ; les Laboratoires et Institutions de recherche ; les ONG sanitaires et environnementales ; les Organisations de Producteurs ; etc.

Au niveau du pays, plusieurs stratégies sont développées dans la lutte contre les pestes : la lutte préventive, la lutte curative et la lutte intégrée. Le circuit de distribution et de commercialisation des pesticides repose pour l'essentiel sur la vente informelle et très peu de structures privées professionnelles sont agréées dans cette activité. Des statistiques complètes et tenues à jour de la consommation de pesticides n'existent pas dans les pays ciblés. Le contrôle de la conformité des pesticides par rapport à leur étiquette est l'un des contrôles dits prioritaires. Mais il manque dans le pays les infrastructures nécessaires pour la réalisation de ce contrôle.

Les pesticides sont parfois utilisés à tort et à travers, même à des fins médicamenteuses : il se pose fondamentalement un problème d'information et de sensibilisation. Les Producteurs agricoles, ne disposent pas en général de magasins appropriés de stockage des pesticides. 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. Le renforcement des capacités concerne notamment la formation sur l'utilisation des pesticides et les méthodes alternatives pour un meilleur conseil dans la lutte anti-vectorielle.

La liste des pesticides utilisés au Mali et homologués par le Comité Sahélien des Pesticides (CSP) est indiquée en Annexe du présent rapport. Ces pesticides homologués par le CSP sont en conformité avec les exigences et recommandations de l'OMS et de la FAO. 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.

Aussi, pour renverser ces tendances négatives concernant les limites de la gestion rationnelle des pestes et des pesticides dans le cadre du PPAO 1B, le Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides va permettre d'initier un processus, et d'appuyer la réponse nationale dans ce domaine. Il mettra l'accent sur les mesures suivantes :

Pour l'essentiel, le plan d'action s'articule autour des axes suivants :

Mesures d'ordre institutionnel :

Le SE/CORAF/WECARD devra :

- appuyer et suivre le processus d'harmonisation de la réglementation sur les pesticides et les semences dans l'espace CEDEAO en tenant compte les exigences de la Banque Mondiale;
- faire un inventaire sur l'harmonisation de nationales les législations sur les pesticides et sur la biosécurité;
- rendre des documents disponibles pour les pays;
- faire un inventaire de laboratoires pour le contrôle des pesticides et les soutenir dans un processus d'accréditation;
- Publier un manuel de procédures de produits phytosanitaires et zoo-sanitaires dans la sous la région et le disséminer à tous les acteurs concernés;

Mesures d'ordre technique :

- Organisation des systèmes de gestion (collecte des pesticides usagés et des emballages vides ; système de magasinage à l'échelle locale ; système de traitement des contenants vides ; Aménagement des sites d'élimination des emballages)
- Recensement des distributeurs, revendeurs, étalagistes
- Construction et mise en œuvre d'une base de données
- Promotion de la lutte intégrée et gestion pesticides
- Appui à la lutte contre le paludisme (acquisition et distribution de moustiquaires)

Formation des acteurs et sensibilisation des populations :

- Formation de tous les acteurs
- Activités de sensibilisation des populations et des usagers agricoles et industriels

Contrôle, suivi et supervision :

- Système de monitoring des intoxications aux pesticides
- Suivi/Évaluation (périodique ; Évaluation à mi-parcours et finale) du PGP

Implication des tous les acteurs dans la coordination et le suivi

Plusieurs acteurs sont impliqués individuellement ou en partenariat dans la mise en œuvre des actions prévues. La gestion des pestes et des pesticides nécessite une collaboration franche et étroite entre tous les services concernés. Il faut établir la communication et une étroite collaboration entre les institutions responsables de la santé, de l'environnement et de l'agriculture, pour assurer l'appui nécessaire pour une bonne mise œuvre des politiques et des stratégies.

Structure de pilotage, de coordination, de suivi et de concertation multisectorielle

Pour une meilleure coordination de la lutte anti-vectorielle et de la gestion des pesticides, une structure de pilotage, de coordination et de suivi et de concertation multisectorielle doit être mise en place dans chaque pays pour guider le processus. Dans le cadre du PPAAO 1C, les Ministères en charge de l'Agriculture (les Services de Protection des Végétaux) pourrait assurer le secrétariat de cette structure. Des membres supplémentaires peuvent provenir d'autres Ministères (Santé, Environnement, etc.) et des institutions de recherche. Les missions du Comité de pilotage pourraient être les suivantes: organiser un atelier de préparation d'une stratégie d'intervention concertée; approuver la composition des groupes devant intervenir sur le terrain ; convenir des personnes ou institutions qui effectueront les interventions dans le cadre de la GIPD; identifier les sites où sera menée l'évaluation ; préparer un plan d'action opérationnel ; définir la charte des responsabilités dans la mise en œuvre du plan d'action ; coordonner le suivi de la mise en œuvre. Ce comité sera chargé de la coordination du suivi global de la réalisation des activités.

Synthèse du dispositif institutionnel et charte des responsabilités

Institutions /acteurs	Responsabilités
RES	<ul style="list-style-type: none"> • coordination du suivi du PGP
Comité de Pilotage PPAAO	<ul style="list-style-type: none"> • coordonner la mise en œuvre du PGP
MDA (Services de Protection des Végétaux)	<ul style="list-style-type: none"> • suivi interne de la mise en œuvre du volet « environnement et santé » du PGP • rapports au Comité de Pilotage
BEEEEI	<ul style="list-style-type: none"> • suivi externe de la mise en œuvre du volet « environnement » du PGP

Coût des activités

Domaine	Mesures proposées	
Institutionnel	Atelier national de partage du PGPP	5000 000
Réglementaire	Appui à l'harmonisation des textes nationaux	5000 000
Formation / Sensibilisation	Renforcement des capacités des structures et des acteurs	20 000 000
	Sensibilisation des usagers agricoles, des vendeurs informels et des populations	10 000 000
Suivi-évaluation	Suivi de proximité	10 000 000
	Supervision	5 000 000
	Évaluation à mi-parcours Evaluation finale	10 000 000
Total		65 000 000 fcfa

EXECUTIVE SUMMARY

The West African Agricultural Productivity Program (WAAPP), financed with the support of the world bank, aims to contribute to productivity and agricultural competitiveness through four (4) components: regional cooperation in the generation and diffusion of technology; centers of excellence; technology generation; coordination, management, monitoring and evaluation. Niger benefited from the program (WAAPP 1c). This study focuses on the additional funding for waapp 1c.

Under WAAPP 1c (additional funding), research and extension activities are planned to support agricultural production and the acquisition of inputs and seeds to stimulate agriculture. These activities could directly or indirectly induce the use or increase the quantity of pesticides used or other control methods in agricultural activities due to the increase in pest populations.

However, the use of pesticides or other non-integrated methods for the control of insect vectors, pests or weeds may cause social, health and environmental damage, depending on their nature or mode of use. Delay the achievement of project objectives. The use of pesticides, even in limited quantities, requires a management plan for these hazardous products.

In the case of phytosanitary products, it is necessary to monitor the potential negative effects associated with the use of these products. Frequently there is a lack of information and awareness among producers about the various pest control alternatives that cause high dependence on chemicals in some crops. Government structures have taken insufficient account of risks to human health and the environment in their provisions and strategies for the development of the sector (eg, free or subsidized distribution of inputs). The misuse of pesticides causes "externalities" and consequently costs to the national economy. Many anthropogenic activities in irrigated agriculture contribute to the proliferation of mosquitoes (mainly anopheles species), leading to an increase in the incidence of malaria at the population level.

Therefore, as part of the implementation of the activities of WAAPP 1c, the pesticides and pesticides management plan (PMP) is designed to minimize potential adverse effects on human and animal health and the environment, the framework of vector control, and to promote integrated pest management. This plan is part of the action plans and other operational measures already developed and proposed in existing or prospective national strategies, thus enhancing synergies and complementarities while avoiding duplication.

At the legislative and regulatory level, several texts are developed at the country level concerning the management, use, approval and control of phytosanitary products. Unfortunately, the said legislative documents are very little disseminated and little known to the public; which results in the circulation of certain products containing the active ingredients in issue. Various actions have been taken by countries to control the import and use of pesticides containing dangerous active ingredients.

Vector control and pesticide management involve several categories of actors whose roles and modes of involvement have impacts that can have a differentiated impact on the effectiveness of environmental and health management: of the environment; the ministry of agriculture; the ministry of health; the ministry of livestock; the ministry of finance; local authorities; private operators; laboratories and research institutions; health and environmental ngos; producer organizations; etc.

At the country level, several strategies are being developed in the fight against pests: preventive control, curative control and integrated pest management. The distribution and marketing of pesticides is mainly based on informal sales and very few professional private structures are accredited in this activity. Comprehensive and up-to-date pesticide consumption statistics do not exist in the target countries. Controlling the compliance of pesticides with their label is one of the so-called priority controls. But the country lacks the necessary infrastructure to carry out this control.

Pesticides are sometimes used wrongly, even for medicinal purposes: there is a fundamental problem of information and awareness. Agricultural Producers generally do not have adequate pesticide storage facilities. Most private users, including populations, are unaware of the proper and relevant use of pesticides and the various alternative methods, particularly in the context of integrated pest management. Capacity building includes training on pesticide use and alternative methods for better advice in vector control.

The list of pesticides used in Mali and approved by the Sahelian Pesticides Committee (PSC) is set out in the Annex to this report. These pesticides approved by the PSC are in compliance with the requirements and recommendations of WHO and FAO. Among the products at risk are pesticides that are listed in POPs (Persistent Organic Pollutants): DDT; Aldrin; Chlordane; Dieldrin; Heptachlor; Hexachlorobenzene; Mirex; Toxaphene.

To reverse these negative trends regarding the limits of rational management of pests and pesticides under WAAPP 1B, the Pest Management and Pesticides Management Plan will help initiate a process and support the national response in this domain. It will focus on the following measures:

For the most part, the action plan is based on the following axes:

Institutional measures:

The SE / CORAF / WECARD should:

- support and monitor the harmonization of regulations on pesticides and seeds in the ECOWAS area, taking into account

The requirements of the World Bank;

- make an inventory on the harmonization of national legislation on pesticides and biosafety;
- make documents available to countries;
- make an inventory of laboratories for the control of pesticides and support them in an accreditation process;
- Publish a manual of phytosanitary and zoo-sanitary product procedures in the region and disseminate it to all relevant stakeholders;

Technical measures:

- Organization of management systems (collection of used pesticides and empty packaging, local warehousing system, empty container treatment system, development of packaging disposal sites)
- Census of distributors, dealers, window dressers
- Construction and implementation of a database
- Promotion of integrated pest management and management
- Support for malaria control (acquisition and distribution of mosquito nets)

Training of actors and sensitization of populations:

- Training of all stakeholders
- Awareness-raising activities for populations and agricultural and industrial users

Control, monitoring and supervision:

- monitoring system for pesticide poisoning
- monitoring / evaluation (periodic, mid-term and final evaluation) of the PMP

Involvement of all stakeholders in coordination and monitoring

Several actors are involved individually or in partnership in the implementation of planned actions. The management of pests and pesticides requires close and frank collaboration between all the services concerned. Communication and close collaboration among institutions responsible for health, environment and agriculture must be established to ensure the necessary support for effective implementation of policies and strategies.

Structure of steering, coordination, monitoring and multi-sectoral consultation

In order to better coordinate vector control and pesticide management, a multisectoral steering, coordination and monitoring and coordination structure should be set up in each country to guide the process. Within the framework of waapp 1c, the ministries in charge of agriculture (the plant protection services) could provide the secretariat for this structure. Additional members may come from other ministries (health, environment, etc.) And from research institutions. The missions of the steering committee could be: to organize a workshop to prepare a strategy for concerted intervention; approve the composition of the groups working on the ground; agree on the persons or institutions that will carry out the interventions under the gidp; identify the sites where the assessment will be conducted; prepare an operational action plan; define the charter of responsibilities in the implementation of the action plan; coordinate the monitoring of implementation. This committee will be responsible for coordinating the overall monitoring of the implementation of the activities.

Synthesis of the institutional arrangements and charter of responsibilities

Institutions /acteurs	Responsabilités
RES	PMP follow up coordination
WAAPP Stering Committee	PMP Implementation coordination
MDA (Plant Protection Department)	internal monitoring of the implementation of the environment and health component of the PGP reports to the Steering Committee
BEEEI	external monitoring of the implementation of the environmental component of the PGP

• Cost of activities

Topic	Proposed measure	FCFA
Institutional	PMP National Workshop	5000 000
Regulation	Support for the harmonization of national texts	5000 000
Training / Awareness	Building capacity of structures and actors	20 000 000
	Sensitization of agricultural users, informal vendors and populations	10 000 000
Monitoring and evaluation	Close follow up	10 000 000
	Supervision	5 000 000
	Mid term review, final evaluation	10 000 000
Total		65 000 000 fcfa

INTRODUCTION

1.1. Contexte

Le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO), financé avec l'appui de la Banque mondiale, a pour objectif de contribuer à la productivité et à la compétitivité agricole, à travers quatre (4) composantes : Coopération régionale dans la génération et la diffusion de technologie ; Centres d'excellence ; Génération de Technologie ; Coordination, gestion, suivi et évaluation. La première phase du PPAAO a concerné trois pays (le Ghana, le Mali, et le Sénégal). Le programme ambitionne d'élargir son champ d'intervention au fur et à mesure jusqu'à couvrir, avant la fin du programme, tous les pays membres de la CEDEAO/ECOWAS. Le Niger a bénéficié du programme (PPAAO 1C. La présente étude porte sur le financement additionnel du PPAAO 1 C.

Dans le cadre du PPAAO 1C (financement additionnel), il est prévu des activités de recherche et vulgarisation pour appuyer la production agricole et l'acquisition d'intrants et de semences pour stimuler l'agriculture. Ces activités pourraient de manière directe ou indirecte susciter l'utilisation ou accroître la quantité des pesticides utilisés ou d'autres méthodes de contrôle dans les activités agricoles du fait de l'augmentation des populations de déprédateurs.

Cependant, l'utilisation des pesticides ou d'autres méthodes non intégrées dans le cadre du contrôle des insectes vecteurs, des ravageurs ou des mauvaises herbes peut causer dépendamment de leur nature ou leur mode d'utilisation, des dommages sociaux, sanitaires et environnementaux pouvant différer l'atteinte des objectifs du projet. Cette utilisation de pesticides, même en quantité limitée, nécessite de disposer d'un plan de gestion de ces produits dangereux.

L'analyse des politiques de sauvegarde de la Banque mondiale dans le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du PPAAO 1C a conclu effectivement à l'interpellation de cette politique. Ainsi, en accord avec la politique de sauvegarde de la Banque mondiale PO 4.09 gestion des pestes, ce plan simplifié a été préparé pour s'assurer de l'utilisation rationnelle des pesticides dans le cadre de la lutte contre les pestes dans le contexte du PPAAO 1C. L'objectif de cette politique opérationnelle est de promouvoir l'utilisation des méthodes de contrôle biologique ou environnemental et de réduire la dépendance aux pesticides synthétiques chimiques et de s'assurer que les risques sanitaires et environnementaux associés aux pesticides sont réduits. En effet, dans les projets du secteur agricole financés par la Banque mondiale, les ravageurs sont contrôlés via les approches de Gestion Intégrée comme le contrôle biologique, les pratiques culturales et le développement et l'utilisation de variétés résistantes ou tolérantes aux ravageurs.

1.2. Objectif du PGP

Aussi, dans le cadre de la mise en œuvre des activités de recherche et de vulgarisation du PPAAO 1C, le plan de gestion des pesticides est conçu pour minimiser les effets potentiels négatifs sur la santé humaine et animale et sur l'environnement pouvant découler notamment de la lutte anti-vectorielle, et pour promouvoir la gestion intégrée des pestes.

Un des objectifs de ce plan est d'évaluer les capacités du cadre institutionnel et réglementaire des pays ciblés à promouvoir et appuyer la gestion sécuritaire, efficace et rationnelle des pesticides et d'incorporer dans le projet des propositions de sauvegarde.

Le présent Plan s'intègre dans le cadre des Plans d'action et autres mesures opérationnelles déjà élaborés et proposés dans les stratégies nationales existantes ou en perspectives, renforçant ainsi les synergies et les complémentarités tout en évitant les duplications.

1. PRESENTATION DU PPAAO 1C

2.1 Objectifs du PPAAO 1C

Le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO), financé avec l'appui de la Banque mondiale a pour objectif de contribuer à la productivité et à la compétitivité agricole, à travers quatre (4) composantes : Coopération régionale dans la génération et la diffusion de technologie ; Centres d'excellence ; Génération de Technologie ; Coordination, gestion, suivi et évaluation.

2.2 Composantes du PPAAO 1C

La Phase 2 comprend 4 volets principaux décrits comme suit :

- **Volet 1:** Favoriser les conditions de coopération régionale dans la génération et la diffusion de technologie. Cette composante vise à renforcer les mécanismes et procédures pour la diffusion de la technologie, afin de permettre aux pays de bénéficier pleinement de la coopération régionale dans la génération de la technologie. Elle utilise comme tremplin les réalisations de la première phase de PPAAO pour mieux appuyer l'amélioration et l'alignement des normes et réglementations nationales à ceux de la CEDEAO.

Plus précisément, ce volet vise à soutenir les domaines clés suivants: (i) l'instauration de réglementations communes liées au matériel génétique, pesticides et autres produits de protection des cultures (PPC) au niveau de la CEDEAO/ECOWAS; (ii) un cadre commun pour les droits de propriété intellectuelle (DPI) et d'autres droits, tels que les droits des agriculteurs et l'Indication Géographique (IG); (iii) la création de comités nationaux d'enregistrement et de droits de propriété intellectuelle pour le matériel génétique et des pesticides dans les pays participants; (iv) Renforcement des systèmes d'informations sur les technologies agricoles et les compétences en recherche au niveau régional; (v) Partage des connaissances sur les changements adaptations climatiques.

- **Volet 2:** Renforcer les Centres Nationaux de Spécialisation. Cette composante vise à renforcer l'alignement des priorités nationales avec les priorités régionales au sein de systèmes de recherche agricole nationale des pays participants (SNRA).
- **Volet 3:** Financement de la génération et l'adoption de technologie basée sur la demande.
- **Volet 4:** Coordination, gestion, suivi et évaluation du projet.
- La coordination sous-régionale du Projet sera assurée par le CORAF/WECARD

2. LE CADRE JURIDIQUE ET CAPACITES INSTITUTIONNELLES

3.1. Cadre législatif et réglementaire

Le cadre juridique ayant une relation directe et/ou indirecte avec la gestion des pesticides interpelle plusieurs textes législatifs et réglementaires au niveau national ainsi que des accords, traités et conventions internationaux ratifiés par les pays.

a. Les Conventions internationales environnementales

Le pays a ratifié ou signé plusieurs instruments juridiques internationaux concernés par la gestion des pestes et des pesticides : la Convention phytosanitaire pour l'Afrique ratifiée le 1er avril 1974 ; le Protocole de Montréal ratifié le 16 mars 1993 ; la Convention de Bamako sur les déchets dangereux signée le 11 janvier 1991 ; le Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution en cas de situation critique ; la Convention de Bâle sur les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et leur élimination ratifiée le 16 octobre 1997 ; la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP) ratifiée le 07 mai 2003 ; le Code International de Conduite et pour la Distribution et l'Utilisation des Pesticides. On insistera particulièrement sur la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants qui vise, entre autres, à protéger la santé humaine et l'environnement des polluants organiques persistants tels que l'aldrine, la dieldrine, le chlordane, l'endrine, l'heptachlore, l'hexachlorobenzène, le mirex, le toxaphène, le DDT et les PCB.

Tous ces pays ont adhéré au document sur l'harmonisation des règles gouvernant l'agrément des pesticides dans la région CEDEAO/ECOWAS, adopté lors de la soixantième session ordinaire du Conseil des Ministres de la CEDEAO/ECOWAS à Abuja les 17 et 18 Mai 2008. Le but de cette réglementation commune est de :

- protéger les populations et l'environnement Ouest Africain contre les dangers potentiels de l'utilisation des pesticides ;
- faciliter le commerce intra et inter-états des pesticides, à travers la mise en place de règles et de principes acceptés de commun accord au niveau régional pour démanteler les barrières commerciales ;
- faciliter un accès convenable et à temps des pesticides de qualité aux paysans ;
- contribuer à la création d'un climat propice à l'investissement privé dans l'industrie des pesticides, et ;
- promouvoir le partenariat public-privé.

Cette réglementation s'applique à toutes les activités impliquant l'expérimentation, aussi bien que l'autorisation, le commerce, l'utilisation et le contrôle des pesticides et bio-pesticides dans les états membres.

b. Les textes réglementaires au Niger

La législation nationale comporte des textes qui réglementent l'importation et l'utilisation des pesticides au Niger. Ces textes sont la traduction au plan national des conventions internationales mentionnées auxquelles le Niger a adhéré.

La Législation nationale instituée par l'ordonnance 96-08 du 21 mars 1996 relative à la protection des végétaux a comme décret d'application le Décret 96-68 /PCSN /MDRH /E du 21 mars 1996. Dans le cadre de la mise en œuvre de cette ordonnance relative aux pesticides, plusieurs textes réglementaires d'application ont été élaborés. Il s'agit de :

- L'Arrêté n° 335 / MAG / EL / DPV du 16 décembre 1996 fixant les conditions de délivrance et d'emploi en agriculture des produits phytopharmaceutiques dangereux ;

- L'Arrêté n°336 / MAG / EL / DPV du 16 décembre 1996 fixant les conditions d'étiquetage, d'emballage et de notices techniques des produits phytosanitaires et autorisations provisoires de vente ou homologation ;
- L'Arrêté n° 338 / MAG / EL / DPV du 16 décembre 1996 fixant les conditions d'utilisation en agriculture des fumigants ;
- L'Arrêté n° 28 du 2 mars 1998 fixant les conditions d'attribution de : licence professionnelle requise pour l'importation, la fabrication, la formulation et le conditionnement en vue de la mise sur le marché, des pesticides. L'agrément requis pour l'emploi et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques dangereux.
- L'Arrêté n°092 / MAG / EL / DPV du 8 juillet 1999 fixant la liste des produits phytopharmaceutiques interdits au Niger. C'est dans ce cadre que neuf (9) pesticides définis comme POPs (aldrine chlordane, dieldrine, DDT, endrine, hexachlorobenzène, heptachlore, mirex, toxaphène) et qui sont en même temps soumis à la procédure de l'information préalable (PIC) en connaissance de cause sont strictement interdits de toute circulation et d'utilisation sur le territoire de la république du Niger ;

Parallèlement à ce décret, 159 opérateurs économiques exercent l'activité d'importation et de vente de pesticides.

- L'Arrêté n° 007 / MAG / EL du 14-01-97 portant création d'une commission interministérielle chargée de l'élaboration et du suivi de profil national de gestion des produits chimiques au Niger. Ce dernier a été élaboré mais n'a pas connu un début de mise en œuvre et mérite d'être actualisé ;
- L'Arrêté n° 10 / MDR /DPV du 10 juillet 2000 portant création du Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP) au Niger ;
- L'arrêté n° 97 / MDR / DPV du 13 juillet 2001 fixant les frais et conditions d'introduction des pesticides par les distributeurs agréés.
- L'Arrêté n° 14 / MDR / DPV du 11 juillet 2003 fixant les frais de contrôle des pesticides importés et en transit;
- L'Arrêté n° 026 / MDR / DPV du 30 janvier 2004 portant modification de l'Arrêté n° 104 / MDR / DPV du 01 août 2001 ;
- L'Arrêté n° 29 / MDR / DPV du 6 février 2004 portant modalité d'application de l'Arrêté n° 026 / MDR / DPV du 30 janvier 2004.

3.2. Cadre institutionnel de gestion des pesticides

La lutte anti-vectorielle et la gestion des pesticides interpellent plusieurs catégories d'acteurs dont les rôles et les modes d'implication ont des impacts qui peuvent influencer de façon différenciée sur l'efficacité de la gestion au plan environnemental et sanitaire. Parmi ces acteurs on peut citer ; les Ministères chargés de l'Environnement; les Ministères de l'Agriculture ; les Ministères de la Santé ; les Ministère de l'Élevage ; les Ministères des Finances ; les Collectivités Locales ; les Opérateurs Privés ; les Laboratoires et Institutions de recherche ; les ONG sanitaires et environnementales ; les Organisations de Producteurs ; les Partenaires au Développement ; les populations bénéficiaires.

a. Le cadre institutionnel au Niger

La Direction de la Protection des Végétaux

Le Ministère du Développement Agricole à travers la Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV) est l'acteur principal de la gestion des pestes et des pesticides dans le cadre global de la gestion de l'environnement. Au niveau national la DGPV est chargée de la mise en œuvre de la politique de lutte contre les pestes et en particulier pour la protection des cultures. La Direction

Générale de la Protection des Végétaux est composée de trois Directions Spécialisées suivantes : Direction des Interventions phytosanitaires de la Formation et des Etudes biologiques ; Direction de la Législation, Réglementation phytosanitaire et Suivi environnemental ; Direction de la Logistique et du Matériel phytosanitaire..

Au niveau régional, la DGPV est représentée par des services régionaux et Départementaux de la protection des végétaux au sein des directions régionales et départementales du développement Agricole. Ces représentations assurent à l'échelle des régions et département les mêmes fonctions que la DGPV.

La DGPV entretient des relations avec plusieurs autres structures intervenant dans la gestion des pesticides. Il s'agit principalement de :

- Laboratoire National en Santé Publique et d'Expertise (LANSPEX) qui a pour mandat principal le contrôle de qualité des médicaments au Niger, cependant il offre ses services à des structures privées (sociétés, Associations, Projets, ONG) dans l'analyse de qualité des aliments (lait, céréales, fruits et légumes..) notamment dans la recherche des LMR, et l'analyse de la qualité des eaux.
- **Le Centre National de Lutte Antiacridienne (CNLA)**, structure du Ministère chargé de l'agriculture créé par DECRET N° 2008-218/PRN/MDA du 17 juillet 2008. Le CNLA a pour mission la surveillance et la lutte contre le Criquet pèlerin et la gestion des pesticides utilisés pour lutter contre ce fléau en période de rémission et d'invasion. Le CNLA est composé de trois Directions Techniques à savoir la Direction des opérations techniques, la Direction de Suivi environnemental et la Direction de Suivi/Evaluation ; et une Direction Administrative et financière.
- La Douane assure le contrôle des entrées des pesticides au niveau des quatre postes des contrôles retenus : Torodi, Konni, Dan Issa et Gaya. Chaque poste de contrôle est renforcé par un inspecteur phytosanitaire qui assure le contrôle des respects des formulations d'homologation.

La Direction de l'environnement et du cadre de vie

Cette Direction relève du Ministère de l'environnement et de la lutte contre la désertification. Elle élabore et met en œuvre les plans d'actions en matière de préservation de l'environnement et d'aménagements paysagers.

Le Centre AGRHYMET

Le Centre AGRHYMET est une institution spécialisée du CILSS qui a pour mandat d'informer et de former dans les domaines de l'agro-écologie. Il dispose des spécialistes qui sont des ressources professionnelles de premier ordre qu'il est possible de solliciter pour la réalisation de mandats d'expertise ponctuels.

Les services privés commerciaux des pesticides

Depuis la libéralisation des activités de commercialisation des intrants agricoles, plusieurs services de ventes de ces produits ont vu le jour dont les plus importants sont : la Société AGRIMEX ; la société AGRI Sahel Services, toutes basées à Niamey et l'Association des Distributeurs d'Intrants et Produits Phytosanitaires (ADI-Phyto), représentée dans toutes les régions du pays.

3.3. Instruments et structures sous-régionales de réglementation et contrôle

L'homologation des pesticides est depuis 1992 une attribution du CILSS avec l'adoption de Résolution N°7/17/CM/92 relative à «*la Réglementation sur l'homologation des pesticides commune aux Etats membre du CILSS*», résolution adoptée par les pays du Sahel (le Burkina Faso, le Cap-Vert, la Gambie, la Guinée Bissau, le Mali, la Mauritanie, le Niger et le Tchad). Cette Réglementation Commune a été révisée et renforcée en décembre 1999 par le Conseil des Ministres du CILSS.

L'objectif principal de cette Réglementation est de mettre en commun l'expertise en évaluation et en gestion des produits agro-pharmaceutiques de l'ensemble des États membres du CILSS pour l'homologation des pesticides. L'organe exécutif de la Réglementation Commune est le Comité Sahélien des Pesticides (CSP) qui évalue les dossiers soumis par les firmes agrochimiques à l'homologation et octroie les autorisations de vente pour l'ensemble des États membres. Ce Comité siège actuellement à Bamako. Il est devenu opérationnel en 1994 et est placé sous la tutelle institutionnelle directe de l'Institut du Sahel (INSAH).

3.4. Synthèse de l'analyse du cadre institutionnel et juridique

Difficultés d'application des réglementations nationales

La réglementation de la production, de la distribution et de l'utilisation des pesticides a beaucoup évolué et de grands efforts ont été entrepris par les différents ministères impliqués dans la gestion des pesticides afin d'assurer la mise en œuvre d'un cadre juridique approprié. Mais il se pose un véritable problème d'actualisation, de vulgarisation et surtout d'application de ces textes au niveau national.

La mise en place de la Réglementation Commune aux États membres du CILSS et la création des services chargés de la mise en œuvre des politiques environnementales et des autres services de l'agriculture, de l'élevage, et de la protection des végétaux, ne permettent pas encore de mesurer les impacts réels de ces structures sur la production, l'importation, la distribution et l'utilisation des pesticides dans les pays.

Difficultés du contrôle et du suivi des produits utilisés dans les pays

Ainsi, il est difficile de vérifier si les pesticides importés par un commerçant sont conformes à ceux homologués par le CILSS. Une autre contrainte porte sur l'inexistence d'un code uniforme d'enregistrement des principaux groupes de pesticides. Un tel code serait commun à tous les services des statistiques, ceux des douanes, du commerce, du contrôle et de la surveillance, de la santé publique, du contrôle des pollutions. Il faciliterait le suivi des produits ainsi que le contrôle et l'exploitation des données relatives à ces produits. Les contraintes majeures qui pèsent sur la réussite des politiques actuelles en matière de gestion des pesticides concernent en grande partie la pérennisation des structures de suivi et du contrôle.

Nécessité d'une collaboration entre les différentes institutions

La gestion des pesticides implique plusieurs institutions. La collaboration entre les différents services se manifeste par la participation aux rencontres organisées par les uns et les autres. Toutefois, des initiatives existent entre le Ministère de l'Agriculture et celui de l'Environnement notamment pour la gestion des pesticides obsolètes. Malheureusement, la collaboration entre les Ministères du Développement Rural et de la Santé ne semble pas encore effective pour le suivi des travailleurs manipulant des pesticides. A l'heure actuelle, rien n'indique l'existence d'une action commune ou concertée entre ces ministères pour le contrôle des pesticides à usage domestique, ni pour celui des pesticides agricoles. L'existence d'une telle collaboration aurait motivé le besoin de formation de personnel médical pouvant intervenir en cas d'intoxication par les pesticides. Elle pourrait aussi susciter le besoin de sensibilisation des populations à la bonne utilisation des pesticides à usage domestique comme cela se fait pour les producteurs agricoles.

3. APPROCHES DE GESTION EN AGRICULTURE ET SANTE PUBLIQUE

Les pestes rencontrées en agriculture

Les pestes les plus citées au niveau du maraichage par les agriculteurs comprennent les pucerons, les chenilles, les araignées rouges, les punaises, les nématodes, les thrips de l'oignon, les borer du chou. Les pestes qui ont une incidence économique pour certaines cultures sont la noctuelle de la tomate, les teigne des crucifères, le thrips de l'oignon, les nématodes à galles dans la culture de la tomate et les pucerons sur le poivre.

Les vecteurs de maladies

Les maladies à transmission vectorielle (MTV) : le paludisme (*Plasmodium spp*), les bilharzioses (*Schistosoma haematobium*), l'onchocercose (*Onchocerca volvulus volvulus*), la filariose lymphatique (*Wuchereria bancrofti*), les arboviroses (*Aedes fuscifer*, *Aedes luteocephalus*, *Aedes taylori*, *Aedes neo africanus*, *Aedes vitatus* et *Aedes aegypti*), la dracunculose (*Dracunculus medinensis*), et la trypanosomiase humaine africaine (THA) (*Trypanosoma spp*) constituent un problème sanitaire majeur en Afrique de l'Ouest.

4.1. L'approche de gestion des pestes en agriculture

L'approche de gestion des pestes en agriculture est axée sur les opérations de luttes préventives et curatives ainsi que la lutte intégrée accessoirement. Différentes approches peuvent être utilisées :

- La lutte chimique ;
- La lutte biologique ;
- La lutte agronomique/génétique/sélection variétale : utilisation de variétés résistantes ou tolérantes aux ravageurs ;
- La lutte culturale ou pratique culturale (désherbage, labour, rotation, le choix de la zone de culture...);
- La lutte alternative ou non chimique ;
- La lutte intégrée (toutes les méthodes de luttes alternatives y compris la lutte chimique raisonnée).

La lutte chimique est de loin privilégiée par les services étatiques. Les pesticides sont systématiquement utilisés pour combattre les ennemis de cultures sauf sur deux pestes où des méthodes biologiques sont privilégiées. Il s'agit :

- des sautereaux au stade larvaire sur lesquels les services compétentes utilisent un champignon entomo-pathogène appelé Métarhizium (green muscle, plus rentable pour les grandes superficies) ;
- de la mineuse de l'épi sur laquelle les services utilisent un insecte appelé Habrobrocom (Hebtor).

Quant à la lutte contre les oiseaux granivores, elle se fait essentiellement avec l'aide des avicides. On peut par ailleurs mentionner l'existence de méthodes de lutte traditionnelles au niveau des aménagements hydro-agricoles (méthodes acoustiques, les épouvantails, les bandes réfléchissantes, les fils des captures, le dénichage des nids d'oiseux et destruction des oisillons.).

Lutte antiacridienne

Les brigadiers phytosanitaires se chargent des traitements sur des petites superficies infestées dans leurs villages. En nombre de 5 à 10 par village, ils sont pris en charge par le producteur bénéficiaire de leur prestation. Formés et recyclés par les agents PV, un brigadier phytosanitaire peut traiter 10 à 15 ha par jour. Le recours au camion de traitement intervient lorsque la capacité des brigadiers phytosanitaires est dépassée ou que ceux-ci ne disposent plus de produits appropriés leur permettant d'effectuer le travail. Sa capacité de couverture dépend de la nature du terrain, des conditions du milieu, du type d'appareil et du produit utilisé. Pour faire face aux infestations acridiennes de grande envergure et en peu de temps, le dispositif d'intervention aérienne est déployé dans la zone infestée.

4.2. L'approche de gestion en santé publique

Dans le cadre de la lutte contre les vecteurs de maladies, les approches stratégiques combinent ;

- Une lutte physique avec l'amélioration du cadre de vie des populations, assèchement des mares, débroussaillages, réduction des gîtes larvaires par modifications de l'environnement ; sensibilisation des populations ;
- Une lutte chimique avec la vulgarisation des moustiquaires imprégnées, pulvérisations spatiales, aspersion intra-domiciliaires, et des interventions anti vectorielles (fumigation sont opérées dans les grands centres urbains) ;
- Une lutte biologique avec l'utilisation de larvicides biologiques (poissons larvivores) et de bio-pesticides.

4.3. La lutte intégrée

Les différentes méthodes de lutte intégrée en cours, particulièrement les méthodes de lutte biologique et physique, les zones d'intervention, les résultats obtenus

La lutte biologique

Elle est essentiellement appliquée sur les acridiens et la mineuse de l'épi de mil.

- Sur les acridiens : Utilisation d'un champignon entomopathogène (*metarhizium anisoplae*) appelé aussi *Green Muscle* appliqué à la dose de 50 g/ha. Les zones cibles concernées sont les Friches, jachères et bas-fonds de la zone agricole Nord du Niger pendant les mois d'Août et Septembre. Le Seuil d'intervention étant de 10 larves de criquets à l'éclosion par m². Les moyens d'intervention sont les camions et/ou avions. On aboutit à des résultats de 70 à 80% de taux de mortalité ;
- Sur la mineuse de l'épi de mil : l'utilisation de *Habrobracon hebetor* (Say) parasite des larves de la chenille mineuse de l'épi de mil pour le contrôle des populations de la mineuse. Au Niger les élevages du parasitoïde ont démarré en 1998 dans le cadre d'un projet DPV/INRAN/ICRISAT. En 1999 et 2000 des lâchers ont eu lieu dans les départements du sud/Niger. Ces lâchers se sont poursuivis jusqu'en 2009 dans toute la bande sud du pays avec des résultats assez satisfaisants.

La lutte physique : notamment sur acridiens, les oiseaux, les insectes floricoles et la mineuse par les méthodes mécaniques et culturales à savoir :

- la coupe de l'apex des épis de mil (mineuse de l'épi));
- Tranchée et destruction par les branches des arbres pour la lutte contre les bandes larvaires des acridiens,
- le déminage manuel des larves (mineuse de l'épi) ;
- la culture associée mil niébé réduit le taux d'infestation du mil par la mineuse ;
- le décalage de la date de semis de 15 jours à 3 semaines permet d'éviter la coïncidence du pic d'apparition des adultes de la mineuse et le maximum de pontes avec l'épiaison du mil ;
- le semis précoce des variétés à cycle court permet de réduire le taux d'infestation ;
- l'utilisation des semences pures en bon état sanitaire et un bon entretien de la culture (désherbage, démariage, fertilisation) contribuent à assurer une bonne croissance de la plante, une épiaison synchrone et diminuer la probabilité des pontes des adultes ;
- la fertilisation du champ avec de l'urée à la dose de 50 à 200 kg/ha permet de réduire la période de floraison du mil et expose moins la plante aux attaques de la mineuse ;
- le labour de début ou de fin de saison diminue le nombre de chrysalides diapausantes dans le sol et expose aussi les oothèques diapausantes des acridiens aux intempéries ;

- Les méthodes traditionnelles de répulsion des oiseaux granivores : gardiennage, épouvantails, banderoles réfléchissantes, bandes magnétiques, cordelettes, signaux acoustiques, lances pierres ;
- les méthodes agronomiques de lutte contre les oiseaux : calendrier cultural, synchronisation dates semis et de récolte, récolte échelonnée, désherbage, destruction des buissons refuges, perchoirs ou autres reposoirs, variétés résistantes;

Contraintes

- les infestations de grandes envergures limitent l'utilisation de certaines méthodes biologiques parfois ;
- Problème d'acquisition et de conservation du « *Green muscle* pour la lutte biologique contre les acridiens ;
- L'élevage du parasitoïde *Habrobracon hebetor* prend du temps avant de disposer d'adultes pour les lâchés ;
- La lutte physique contre les oiseaux doit se faire pendant toute la période de maturation des céréales et ce en permanence.

Recommandations pour le présent PGPP.

- Encourager toutes les méthodes alternatives de lutte autres que chimiques et disposer de moyen de mise en œuvre ;
- La lutte chimique doit être le dernier recours et rationnellement appliquée ;
- Renforcer les capacités des services à la promotion de la lutte intégrée et la formation sur le respect des paramètres de traitement en cas d'utilisation de pesticides,
- Utiliser les pesticides homologués, sélectifs et moins rémanents ainsi que des appareils de traitement adaptés.

4.4. Principales pestes dans l'agriculture et en santé publique

Agriculture

Plusieurs ennemis des cultures et selon les spéculations sévissent dans le pays.

Tableau 1 Pestes de quelques spéculations

Culture	Ravageurs et maladies		Moyen de lutte
Haricot nain	Foreuses des gousses	Maruca testalis	pyréthrinodes (deltamethrine)
	Noctuelle de la tomate	Helico verpa armigera	idem
	Araignée rouge	Tetranychus urticae	Abamectin, Endosulfan, soufre
	Mineuse des feuilles	Liriomyzatrifolii	cyromazine, abamectin
Melon	Mouche des fruits	Didacus spp	Diméthoate, malathion, trichlorfon, imidaclopride, méthomyl
	Coccinelles des cucurbitacées	Henosepilchna elaterii	Diméthoate, malathion, trichlorfon, imidaclopride, méthomyl
	Pucerons	Aphis gossypii	Bifenthrine, imidaclopride, pyréthrinoides (deltamethrine, lambda-cyhalothrine)
	Mildiou	Pseudoperonospora	Variété résistante, manèbe, mancozèbe, chlorothalonil, métalaxyl
	oïdium	Erysiphe cichoracearum	Triforine, soufre, triadiméfon
Tomate	Noctuelle de la tomate	Helico verpa armigera	Li : utilisation seuils d'intervention, application binaire baculovirus- deltamethrine, lâchers de trichogrammes (parasites des œufs)

	Puceron vert Mouche blanche	<i>Mysus persicae</i>	Bifenthrine, deltaméthrine, imidaclopride, lambda-cyhalothrine, acéphate, thiamétoxame
	Acariose bronzée	<i>Aculops lycopersici</i>	Abamectin, Endosulfan, cyhéxatin, azoxycytin, dicofol
	Le blanc	<i>Leveillula taurica</i>	Souffre et triforine
	Pourriture du fruit	<i>Rhizoctonia solani</i>	Captafol, métirame-zinc, manèbe, mancozèbe, chlorothalonil, iprodione
	Galle bactérienne	<i>Xanthomonas vesicatoria</i>	Cu
Oignon	Thrips Noctuelle de la tomate	<i>Thrips tabaci</i>	pyréthrinoïdes (deltaméthrine, lambda-cyhalothrine), bifenthrine
	Racine rose	<i>Pyrenochaeta terrestris</i> <i>Fusarium spp</i>	Rotation culturale avec autres cultures que oignon, ail, poireau échalote
choux	Insectes (20)		pyréthrinoïdes (deltaméthrine, lambda-cyhalothrine), bifenthrine, acéphate, quinalphos, produit à base Bt
	mildiou	<i>Peronospora parasitica</i>	manèbe, mancozèbe, chlorothalonil
mil	Foreur de tige Mineuse de l'épi	Lépidoptères (lema planifronsWs, <i>sesamia sp</i> , etc.)	Varités tolérantes et lutte intégrée (lâchers de bracon hebetor (ennemi <i>heliocheilus lbipunctella</i>)
sorgho	Termites (microtermes sp), sauteriaux, chenilles défoliatrices (<i>mythimna lorei</i>), foreur de tiges (<i>sesamia calamistis</i>), punaises des panicules		Résistance variétale, lutte chimique (laddock), lutte biologique et méthodes culturales (élimination résidus de récolte, semis précoce, rotations)
Riz	Les principaux adventices des champs de riz comprennent <i>Ageratum conyzoides</i> , <i>Cyperus difformis</i> , <i>Cyperus iria</i> , <i>Echinochloa colona</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> , <i>Fimbristylis miliacea</i> , <i>Ischaemum rugosum</i> et <i>Monochoria vaginalis</i> . Les principales maladies fongiques du riz comprennent la pyriculariose, la brûlure pelliculaire, l'helminthosporiose, la cercosporiose, la pourriture des gaines et l'échaudure. Les maladies bactériennes provoquant de sérieuses pertes économiques dans les pays producteurs de riz comprennent la bactériose et la pourriture bactérienne des gaines.		Apron est le seul pesticide utilisé

Santé publique

Les maladies à transmission vectorielle (MTV) : le paludisme (*Plasmodium spp*) , les bilharzioses (*Schistosoma haematobium*), l'onchocercose (*Onchocerca volvulus volvulus*), la filariose lymphatique (*Wucheria bancrofti*), les arboviroses (*Aedes furcifer*, *Aedes luteocephalus*, *Aedes taylori*, *Aedes neo africanus*, *Aedes vitatus* et *Aedes aegypti*), la dracunculose (*Dracunculus medinensis*), et la trypanosomiase humaine africaine (THA) (*Trypanosoma spp*) constituent un problème sanitaire majeur en Afrique de l'Ouest.

Principaux vecteurs du paludisme : Le vecteur du paludisme est un moustique : l'Anophèle femelle ; appartenant à la famille des Culicidae (Sous famille des Anophelinés).

Conditions favorables de vie et de prolifération des moustiques : Comme tous les moustiques, les anophèles ont d'abord une vie aquatique (forme larvaire) puis une vie aérienne (forme adulte). Les conditions favorables à leurs proliférations sont : stagnations d'eau même très petites : petites quantités d'eau dans des empreintes de pas, des flaques d'eau de pluie ; réserves d'eau dans les domiciles : bassins, bassines, vieux récipients, pots jetés, pneus abandonnés ; collections d'eau plus grandes comme des rivières, canaux, marécages, lacs, rizières ; petits cours d'eau ; plantes qui retiennent de l'eau (plantes avec de grandes feuilles) ; puits.

4.5. Synthèse des approches pour la gestion des pestes

a. Stratégies développées de lutte contre les pestes

En termes de stratégies développées de lutte contre les pestes, on notera : la lutte préventive ; la lutte curative et la lutte intégrée.

b. Approche de gestion dans la lutte contre le paludisme

Dans le cadre du contrôle des vecteurs animés, nuisibles à la santé publique, notamment le vecteur du paludisme, plusieurs stratégies ont été mises en œuvres : la pulvérisation extra et intra domiciliaire d'insecticides ; la lutte contre les larves de moustiques ; la promotion de l'utilisation de la moustiquaire imprégnée ; la campagne de re-imprégnation gratuite de moustiquaires et rideaux ; l'utilisation des bio-larvicides ; les aménagements de l'environnement.

La lutte contre le paludisme est actuellement basée sur le traitement précoce, et sur la prévention de la maladie : utilisation des médicaments à des fins préventives et lutte contre les moustiques. On notera aussi la vulgarisation des moustiquaires imprégnées et leur distribution gratuite, notamment aux femmes enceintes et aux enfants de moins de 2 ans.

Les pesticides chimiques utilisés par les programmes de lutte contre les vecteurs ont eu des succès variables. L'inquiétude croissante pour le risque posé par les pesticides sur la santé humaine et sur l'environnement a abouti à un intérêt renouvelé pour le recours à des méthodes de Lutte Anti-Vectorielle (LAV) alternatives. Au total, on peut souligner que l'utilisation des pesticides dans l'imprégnation des moustiquaires s'inscrit dans le cadre de l'approche de la lutte anti-vectorielle intégrée puisqu'elle sera combinée au développement des expériences de lutte biologiques (larvicides), la lutte mécanique (destruction des gîtes larvaires) et la lutte environnementale (drainage et assainissement).

4. MODES DE GESTION ET USAGE DES PESTICIDES

Au Niger, le circuit de distribution des pesticides est entièrement privé avec essentiellement trois distributeurs agréés : Agrimex, la société Agri Sahel Services et l'Association des Distributeurs d'Intrants et produits Phytosanitaires ADI – Phyto. A ces distributeurs agréés s'ajoute un nombre important de fournisseurs informels qui s'approvisionnent dans les pays limitrophes sans détenir une autorisation des autorités compétentes.

La particularité est que la Direction Générale de la Protection des Végétaux ne parvient pas à jouer son rôle de contrôle des produits importés et vendus par ces distributeurs agréés.

Une fois achetés, ces produits sont stockés dans les points de vente où l'on peut rencontrer des locaux de lieux de stockage bien tenus et respectant les règles minimales de bonne gestion des pesticides notamment ceux financés par le PIP2 ou le projet Intrants. Toutefois, certains points de vente privés constituent des sites à risque où il est généralement observé une grande légèreté dans la gestion des produits, la vente en détail sans précaution, l'association des pesticides avec les produits alimentaires. Quant à l'entreposage des pesticides dans les sites de production, avec l'intervention de certains projets, une nette amélioration des conditions de stockage a été notée même si des pratiques malsaines continuent d'être observées.

Il est apparu que les approches, les stratégies des pratiques phytosanitaires mises en place au Niger sont essentiellement axées sur les opérations de lutte préventive et curatives ainsi que la lutte intégrée contre les pestes. Dans la réalité, l'analyse des approches de gestion actuelle des pesticides en agriculture et en santé publique laisse apparaître une nette prédominance de la lutte chimique (prévention et curative) au détriment de toutes les autres formes de lutte. En fait, même si la lutte intégrée est énoncée, elle n'est pas encore effective pour diverses raisons :

- La faiblesse de l'utilisation des bio-pesticides pour combattre les ennemis des cultures ;
- La faible vulgarisation des méthodes alternatives de traitement ;
- Les résistances des producteurs à l'endroit de certains bio-pesticide et l'immédiateté des effets des produits chimiques ;
- Les défauts de surveillance des foyers de reproduction des criquets pèlerins en raison de l'insécurité favorisent la grégarisation et l'inefficacité d'un traitement préventif ;
- L'approvisionnement dans les circuits parallèles surtout à proximité des frontières à des prix moindres que ceux pratiqués par les revendeurs des distributeurs agréés ;

La gestion des pesticides durant les campagnes de lutte phytosanitaire d'une manière générale est caractérisée par des faiblesses qui peuvent avoir des conséquences dommageables sur l'environnement et la santé publique :

- Une fois que la campagne de lutte anti – acridienne s'installe, il est souvent observé un retard de l'acheminement des produits malgré la présence du stock de sécurité ;
- Par ailleurs, quand la campagne est avancée, on peut assister à une indisponibilité du produit (insuffisance du produit). Cette situation, le plus souvent, oblige les autorités à procéder à un redéploiement des produits de régions non encore attaquées vers les régions qui en expriment le besoin ;
- Dispositif d'alerte déficient par rapport à la remontée de l'information : un retard dans la signalisation des infestations ;
- Le ratio agent d'encadrement / producteur est trop élevé, à 1 agent pour 50 à 60 villages alors que la norme ration d'encadrement en vigueur au Niger) sont de 1 agent d'encadrement pour 20 villages ;
- Une insuffisance de collaboration entre les ONGs et les services étatiques dans les régions.

C'est au niveau de la lutte anti – acridienne qu'on retrouve les plus grandes quantités de pesticides obsolètes. Les autorités compétentes durant la commande devraient s'assurer que les fournisseurs

garantissent que les pesticides répondront aux normes de qualité pour une durée d'au minimum 2 ans après l'importation dans le pays (pour les produits importés), ou à l'arrivée sur le site de l'unité de lutte antiacridienne (pour les produits formulés sur le plan local), si stockés conformément aux directives de stockage de la FAO.

Il est apparu que l'utilisation des quantités importantes de pesticides nécessaires dans le cadre de la lutte à grande échelle contre le criquet pèlerin a des répercussions dommageables sur les composantes environnementales et humaines. Comme principales préoccupations nous pouvons signaler

- Les mauvaises pratiques de traitement sans respect des zones tampon dans les écosystèmes sensibles ont des effets directs sur la biodiversité et les populations ;
- La santé des applicateurs et des équipes de suivi des traitements qui sont souvent exposés directement aux pesticides ;
- Les quantités importantes de contenants vides par leur ré-utilisation par les populations.

Concernant le stockage des pesticides destinés à la lutte anti acridienne qui sont en volume beaucoup plus important que les pesticides utilisés couramment dans l'agriculture, il ne se fait pas encore systématiquement dans des magasins qui répondent aux normes de la FAO. Sur 6 magasins prévus initialement par le projet africain de lutte d'urgence contre les criquets pèlerins, seul un a pu être construit. Concernant la gestion des contenants, le Niger dispose d'une presse fûts, toutefois une fois écrasées, ces fûts doivent être transportés au Sénégal pour leur destruction en raison de l'absence de dispositifs permettant de le faire sur place. Aucun dispositif actuel ne permet la gestion des emballages en plastiques. Les petits emballages sont juste rendus inutilisables par les agents qui les trouvent systématiquement.

Malgré les nombreux essais conduits avec le bio-pesticide Green Muscle à base du champignon *Metarhizium anisopliae var. acridum*, son utilisation à grande échelle tarde à se réaliser. En effet, la lenteur d'action et les exigences de conservation des spores font que ce produit plein est difficilement accepté par les producteurs. Cependant, compte tenu du caractère endémique des sauteriaux et des effets néfastes des pesticides utilisés pour les combattre, une vaste offensive pour sa vulgarisation est à mener. Son adoption par les producteurs passe nécessairement par la vulgarisation. Pour l'instant, la DPV envisage son utilisation sur les larves de sauteriaux dans la zone pastorale au moment où des éclosions échelonnées sont observées.

Les récents changements institutionnels avec la création du centre national de lutte phytosanitaire peuvent être à l'origine de contraintes sur le plan sanitaire. En effet, depuis la création du CNLA, la FAO n'apporte plus son appui à la Direction générale de la protection des végétaux et cela s'est répercuté sur l'absence de kit de test de la cholinestérase ainsi que l'insuffisance des réactifs.

Concernant la lutte contre les vecteurs de maladie, les ressources et les moyens humains sont essentiellement mobilisés pour la lutte chimique avec la distribution des moustiquaires imprégnées et les opérations de pulvérisations et d'aspersions avec des résultats assez mitigés sur le paludisme. Une attention particulière devrait être accordée pour une définition d'une stratégie de lutte contre les maladies à transmission vectorielle combinant les mesures curatives et préventives, y compris les interventions anti-vectorielles : (i) Hygiène et assainissement du milieu avec Changements environnementaux naturels et hygiène communautaire ; (ii) Lutte biologique avec des Poissons larvivores et/ou Prédateurs et concurrents (iii) lutte chimique avec la Destruction de larves, Épandage aérien, Pulvérisation intra-domiciliaire à effet rémanent, Matériels traités aux insecticides, Produits ménagers.

5.1.Synthèse de la gestion et des usages

a. État des lieux de la commercialisation des pesticides

En général, le circuit de distribution et de commercialisation des pesticides repose pour l'essentiel sur la vente informelle et très peu de structures privées professionnelles sont agréées dans cette activité. Les contrôles effectués par les services de la protection des végétaux sur la commercialisation de ces produits sont insuffisants, voire inexistant, par manque de personnel et de moyens.

Ainsi, la grande majorité des commerçants et magasiniers du secteur effectue une vente anarchique, incontrôlée et non autorisée, dans des endroits publics. Ceci constitue un danger pour les producteurs, les vendeurs et les populations. Le secteur informel de la vente mérite d'être pris à bras le corps et d'être réglementé, organisé, encadré et suivi par notamment une amélioration de la réglementation ; la formation et la sensibilisation des vendeurs et leur capacitation pour une professionnalisation de la vente (aide à l'obtention de magasins autorisés et agréés ; renforcement des moyens de contrôle et de suivi des Inspecteurs (Protection des Végétaux et Agriculture) pour leur permettre d'effectuer correctement leur travail) ; etc.

b. Appréciation quantitative et qualitative des pesticides utilisés

Au niveau national, il est très difficile d'avoir des statistiques complètes de l'usage de pesticides. Pour l'usage de pesticides dans les secteurs de la santé publique et animale et domestique, aucune tendance ne peut être dégagée. 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 banque de données sur la gestion des pesticides constitue une contrainte majeure et l'absence de statistiques centralisées ne permet pas non plus de suivre son évolution et ses principaux acteurs. C'est pourquoi, il est nécessaire de constituer, dans chaque pays, 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 recensement de ventes effectuées par les distributeurs et les revendeurs de pesticides devraient être développées afin de pouvoir estimer l'utilisation des pesticides destinés à la santé publique et animale. Plus spécifiquement, une étude sur l'utilisation des pesticides domestiques 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 pays est confronté aujourd'hui concerne la gestion et l'élimination des stocks périmés de pesticides.

Le contrôle de la conformité des pesticides par rapport à leur étiquette est l'un des contrôles dits prioritaires. Mais il manque des infrastructures nécessaires pour la réalisation de ce contrôle (contrôle des formulations, analyse des résidus, etc.). Il existe sur le marché beaucoup de produits frauduleux, très toxiques et dont l'efficacité est très douteuse.

c. Utilisation des pesticides

Les types d'usage de pesticides

Les pesticides sont parfois utilisés à tort et à travers, même à des fins médicamenteuses : il se pose fondamentalement un problème d'information et de sensibilisation. Les pays regorgent 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.

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

Les pesticides peuvent devenir obsolètes en cas de non utilisation prolongée des stocks présents dans le pays. 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 d'une 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.

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 les pays.

Produits utilisés et homologués

La liste des pesticides utilisés et homologués par le Comité Sahélien des Pesticides (CSP) est indiquée en annexe du présent rapport. Ces pesticides homologués par 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; Hexachlorobenzene; Mirex ; Toxaphène. 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, du 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 interdite en agriculture dans les États membres du CILSS.

5.2. Les impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides

Quand il y a exposition d'un organisme vis-à-vis d'un pesticide, il survient un effet qui est la manifestation de la toxicité du pesticide. Cet effet peut être aigu, sub-chronique ou chronique. Il faut retenir que : les toxiques produisent des effets au niveau de l'organisme à partir du moment où ils ont été absorbés, principalement au niveau de la peau, du tube digestif et des poumons ; les effets des produits toxiques sur l'organisme sont liés à leur concentration dans les organes cibles. Les risques prévisibles sont liés aux étapes suivantes : stockage des produits ; manutention ; transport ; dosage lors des traitements particulièrement contamination des agents de terrain (applicateurs) qui pourraient être exposés aux effets des pesticides si les consignes relatives aux normes d'utilisation des produits ne sont pas suffisamment appliquées ; Usage des pâturages aussitôt après leur traitement, si les populations ne sont pas suffisamment informées et associées à la lutte préventive. Les risques principaux, dans le cas où des pesticides traditionnels devraient être employés restent les suivants :

Tableau 2 Impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides

Milieu	Nature de l'impact
Sol	<ul style="list-style-type: none"> • Baisse de la Fertilité • Acidification • Pollutions
Eau de surface	<ul style="list-style-type: none"> • Pollutions • pH altéré
Eau de Puits	<ul style="list-style-type: none"> • Pollutions : • pH altéré
Nappes phréatiques	
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Chimiorésistance des ravageurs • Intoxication de la faune • Empoisonnement et mortalité • Réduction des effectifs et/ou des biomasses • Disparition d'espèces ou de groupes d'espèces • Rupture de la chaîne alimentaire • Perte de la biodiversité
Santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> • Intoxication : Altération : <ul style="list-style-type: none"> ○ du développement embryonnaire ○ de la croissance des individus ○ de la reproduction • Empoisonnement • Décès • Baisse du taux de cholinestérase

Les dangers intrinsèques de chaque pesticide ont été basés sur cinq mesures de toxicité représentant différents facteurs de risques :

- la toxicité orale aiguë pour le rat ; risque général d'intoxication pour l'homme ;
- la toxicité cutanée aiguë pour le rat : risque occupationnel pour les opérateurs de pesticides (applicateurs professionnels, paysans, travailleurs dans les usines de formulation) ;
- la toxicité aiguë pour les poissons : risque pour les poissons et la pêche ;
- la toxicité orale pour l'oiseau ; risque pour les oiseaux ;
- la toxicité aiguë par contact pour l'abeille : risque pour les abeilles, la pollinisation des cultures et la production de miel.

a. Population a risque

Les risques ont lieu pendant : l'application des pesticides pour les applicateurs à pied ; l'application des pesticides pour les pilotes, les chauffeurs et les manipulateurs des appareils ; le transport : contaminations des conteneurs, récipients, éclatement ou déversements de fûts ; le suivi lors des opérations de traitements ou de prospections. Ils concernent :

- **Les agents de terrain :**
Ce sont les personnes (chercheurs, agents d'encadrement) impliquées dans les opérations de traitement qui sont les plus exposées mais, il est important de signaler que tous les autres agents peuvent être en danger.
- **Les populations :**
Pendant les opérations de traitement et après les opérations, avec les récipients de pesticide vides.

b. Effets néfastes sur l'environnement

L'utilisation des pesticides comporte un certain nombre d'inconvénients et d'effets secondaires au nombre desquels la pollution de l'environnement et les risques d'intoxication qui justifient la nécessité souvent de l'abandon de la méthode et le recours à d'autres méthodes de protection naturelle. Des effets existent sur le sol, sur l'air et sur les eaux ;

- Risques de mortalités sur des espèces non ciblées qui remplissent des fonctions écologiques importantes : abeilles et autres pollinisateurs, ennemis naturels de certains nuisibles (parasites, prédateurs, pathogènes) ;
- Pollution lors des traitements spatiaux des parcs et réserves naturelles, des zones de pêches et d'élevage avec contamination de la faune et de la flore ;
- Pollution de l'eau soit directement soit par les eaux de ruissellement ;
- Sélection de la résistance dans les populations d'insectes.

c. Impacts sanitaires et causes

Les produits phytopharmaceutiques destinés à prévenir et à combattre les ravageurs et les maladies dans la production agricole ont commencé par se révéler nuisibles à l'homme et à son environnement. Ainsi il est noté que les magasins de stockage de produits phytopharmaceutiques sont: installés sur les aires géographiques inappropriées (au milieu des agglomérations); construits sans respect des normes conventionnelles (sans cuve de rétention, sans puisard et sans brise feu); mal ventilés et mal éclairés.

Par ailleurs, les mesures de protection individuelle et les doses recommandées ne sont pas respectées. Les produits phytopharmaceutiques provoquent dans les milieux ruraux surtout dans les zones de production cotonnière des brûlures, des intoxications humaines (nausée, vomissement, vertige, coma, décès) et animales, polluent l'eau et l'air, détruisent la faune et modifient dangereusement le fonctionnement de l'écosystème.

d. Les accidents causés par les pesticides

Des quantités importantes de pesticides obsolètes font peser des risques majeurs sur la santé des hommes, des animaux et l'environnement. Les conditions de stockage de ces déchets toxiques sont souvent très précaires.

e. Synthèses des impacts et risques des modes de gestion des pesticides

Tableau 3 modes de gestion des pesticides

Étape	Déterminant	Risques		
		Santé publique	environnement	personnel
Transport	Manque de formation		Déversement accidentel, pollution de la nappe par lixiviation	Inhalation de produit : vapeur, poussière, risque de contact avec la peau
Stockage	Manque de moyen Déficit de formation sur la gestion des pesticides	Contamination accidentelle Gêne nuisance des populations à proximité	Contamination du sol	Contact avec la peau par renversement occasionné par l'exiguïté des lieux
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
Élimination des emballages	déficit de formation d'information de sensibilisation	Ingestion des produits par le biais de la réutilisation des contenants		Contact dermique et appareil respiratoire
Lavage des contenants	déficit de formation d'information de sensibilisation	Contact dermique, contamination des puits	Intoxication aigue des poissons et autres crustacées, pollution des puits et mares, nappe Sélection de la résistance au stade larvaire	Contact dermique
Ré largage de l'insecticide des fibres MIILD			Sélection de la résistance au stade adulte	

5.3.Appréciation des connaissances et pratiques dans la gestion des pesticides

Si au niveau des services techniques (Instituts de Recherche, Ministère de l'Agriculture, Ministère de la Santé, Ministère de l'Environnement, etc.) , les connaissances sont relativement bien maîtrisées en matière de gestion des pesticides, 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. Le renforcement des capacités concerne notamment 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.

5. PLAN D'ACTION POUR LA GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES

6.1. Les problèmes prioritaires identifiés

Les problèmes et contraintes suivantes ont été identifiés dans le cadre de la gestion des pestes et des pesticides:

Au niveau des plans et programmes

- Insuffisance de la mise en œuvre des actions dans les programmes et projets

Au plan institutionnel

- Insuffisance de coordination dans les interventions des acteurs ;
- Insuffisance d'appropriation des initiatives sectorielles par les acteurs et les populations ;
- Manque d'organisation (anarchie) des petits producteurs pour l'acquisition des produits ;

Au plan législatif et réglementaire

- Insuffisance de la réglementation relative à la lutte anti-larvaire (LAV) ;
- Absence de réglementation sur la lutte biologique (larvicides).

Au plan des capacités des acteurs

- Insuffisance de la formation des acteurs et des usagers des produits pesticides ;
- Insuffisance de l'information des populations bénéficiaires ;
- Manque d'information sur l'incidents/accidents liés aux intoxications dus aux pesticides ;

Au plan de la gestion technique et des infrastructures

- Inexistence/inadéquation d'infrastructures de stockage des produits;
- Application non sécuritaire des pesticides ;
- Expérimentation timide des méthodes alternatives aux pesticides et de lutte intégrée;
- Absence ou inadaptation de systèmes de traitement et élimination des déchets (emballages vides et résidus);

Au niveau du contrôle et du suivi

- Introduction de pesticides frauduleux, toxiques et de qualité douteuse ;
- Difficultés de retrait des pesticides non homologués et vendus sur le marché ;
- Inexistence de la surveillance et du suivi (pollution et impacts liés aux pesticides).

6.2. Stratégie d'intervention et plan d'action de gestion des pesticides

La mission d'évaluation de la mise en œuvre du PPAAO 1 (en novembre 2009) avait permis de relever plusieurs insuffisances et les causes repérables à plusieurs niveaux : (i) insuffisance voire absence de partage et de dissémination du PGPP; (ii) manque de synergies avec les autres programmes ou activités de gestion des pesticides, en cours ou en prévision dans les pays ; (iii) absence de visibilité des attentes spécifiques et des responsabilités de chaque catégorie d'acteurs (du chercheur au Producteur agricole, en passant par les services techniques en charge de la protection des végétaux ; les agences de conseil agricole ; les organisations d'encadrement et de producteurs agricoles, etc.) ; (iv) absence de différenciation entre les mesures de gestion concernant la phase de recherche (expérimentation) de celles relatives à la phase de vulgarisation des techniques et technologies agricole.

Aussi, pour inverser ces tendances négatives, le présent PGPP devra s'inscrire dans une logique de rupture en s'orientant vers axes d'intervention suivants (aux plans stratégique et technique) :

a. Orientations d'ordre stratégique du PGPP

- ***Renforcer les synergies avec les programmes, activités et initiatives en cours***

Le PGPP devra davantage s'ancrer autour des activités en cours ou en perspective, dans les pays d'intervention du PPAO et apporter « une valeur ajoutée » à ces initiatives, soit en complétant des actions pertinentes mais inachevées, soit en investissant des domaines pertinents mais nouveaux qui n'avaient connu aucune intervention au préalable.

Le PGPP devrait être conçu comme un document de capitalisation des expériences réalisées, en cours ou en perspective au niveau des pays. Pour cela, il s'agira d'établir des synergies et des passerelles avec les programmes existants et les initiatives en cours, de la manière suivante : (i) faire le point de l'existant : ce qui est fait, ce qui est en cours et ce qui est projeté; (ii) compléter les actions incomplètes ou inachevées; (iii) corriger les actions insuffisamment ou mal réalisées; (iv) appuyer les secteurs pertinents mais non ciblés.

Le PGPP devra fédérer les actions en cours ou projetées tout en restant ouvert et constituer une opportunité pour les interventions futures dans la gestion des pestes et des pesticides. De ce point de vue, le PGPP viendra en appoint aux initiatives existantes auxquelles il va s'articuler, en apportant une plus-value, pour garantir la synergie, la continuité, la cohérence et la durabilité des mesures proposées.

Au niveau national, le PGPP devra s'ancrer et renforcer les actions déjà envisagées dans le cadre des programmes existants.

- ***Clarifier les attentes et les responsabilités des différents acteurs***

Le PGPP devra mettre en exergue, de façon claire et précise, les attentes majeures de chaque catégorie d'acteur, depuis le chercheur jusqu'au producteur agricole, en termes de gestion des pestes et des pesticides. L'enjeu, qui est aussi le défi à relever, sera de disposer d'un PGP dans lequel tous les acteurs y trouvent leurs préoccupations pour améliorer les actes quotidiens et lever les contraintes rencontrées dans la gestion des pestes et des pesticides. Il s'agira donc d'élaborer un plan « à la carte » dans lequel chaque acteur trouvera son « menu ». En plus, le plan devra bien clarifier les arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi.

- ***Veiller à l'effectivité de la participation de tous les acteurs concernés***

La mise en œuvre de la stratégie de gestion des pestes et des pesticides est une préoccupation pour beaucoup d'intervenants et nécessite la participation d'une large gamme d'organisations nationales et même internationales. Plusieurs acteurs sont impliqués individuellement ou en partenariat dans la mise en œuvre des actions prévues. La gestion des pestes et des pesticides nécessite une collaboration franche et étroite entre les services du ministère de la santé avec d'autres secteurs tels que l'Environnement, l'Agriculture et les municipalités, mais aussi les centres et les laboratoires de recherche, le secteur privé impliqué et les ONG environnementales, pour développer des approches harmonisées qui traitent du développement dans un environnement sain.

b. Orientations d'ordre technique du PGPP

Le présent PGPP devra prendre en compte deux préoccupations majeures : (i) les besoins de gestion des pesticides au niveau des programmes de recherche et (ii) les besoins lors de la phase de vulgarisation. Pour cela, les cas de figure ci-dessous devront être considérés et analysés :

- ***Projets de recherche expérimentant des produits ou techniques de lutte contre les pestes:***

- Phase recherche : Les actions à mener dans cette phase sont les suivantes (i) appliquer la sélection du projet pour savoir s'il peut être totalement accepté, ou s'il peut être accepté

sous condition (réserves ou mesures d'accompagnement) ou s'il est rejeté ; (ii) indiquer les dispositions prendre pour l'expérimentation des méthodes et des produits utilisés (iii) déterminer les modalités de protection et de gestion des résidus et emballage vides des échantillons ; etc.

- Phase de vulgarisation des résultats de la recherche : Les actions à mener dans cette phase sont les suivantes : (i) appliquer la sélection –pour déterminer s'il ya un travail environnemental additionnel à faire) ; (ii) élaborer les PGPP sur la base de l'état actuel (ce qui est fait, ce qui est en cours et ce qui est projeté; les actions à compléter ou à achever ; les actions à corriger ou à parfaire; les domaines pertinents non ciblés à appuyer; etc.). Sur cette base d'analyse, les mesures à proposer dans le PGPP partiront seront structurées en (i) mesures d'ordre institutionnel (Coordination, Pilotage, concertation, chartes de responsabilités, etc.) ; mesures d'ordre législatif et réglementaire ; mesures d'ordre techniques (études, recherche, outils techniques, etc.) ; mesures de renforcement de capacités, (formation et sensibilisation) ; mesures de Suivi-Évaluation (suivi régulier interne et externe, national régional et local ; évaluation à mi-parcours et finale).
- ***Projets de recherche expérimentant des technologies agricoles (autres que la lutte contre les pestes) mais dont la vulgarisation peut entraîner une utilisation de pesticides:***
 - Phase recherche : Cette phase ne nécessite pas des mesures ou proposition relative à la gestion des pestes et pesticides.
 - Phase de vulgarisation des résultats de la recherche : Les actions à mener dans cette phase sont les suivantes : (i) appliquer la sélection –pour déterminer s'il ya un travail environnemental additionnel à faire) ; (ii) élaborer les PGP sur la base de l'état actuel (ce qui est fait, ce qui est en cours et ce qui est projeté; les actions à compléter ou à achever ; les actions à corriger ou à parfaire; les domaines pertinents non ciblés à appuyer; etc.). Sur cette base d'analyse, les mesures à proposer dans le PGP seront structurées en (i) mesures d'ordre institutionnel (Coordination, Pilotage, concertation, chartes de responsabilités, etc.) ; mesures d'ordre législatif et réglementaire ; mesures d'ordre techniques (études, recherche, outils techniques, etc.) ; mesures de renforcement de capacités, (formation et sensibilisation) ; mesures de Suivi-Évaluation (suivi régulier interne et externe, national régional et local ; évaluation à mi-parcours et finale).

Au plan de la mise en œuvre, les PGPP doivent veiller aux mesures suivantes :

- Renforcer les synergies avec les programmes, activités et initiatives en cours
- Clarifier les attentes et les responsabilités des différents acteurs
- Veiller à l'effectivité de la participation de tous les acteurs concernés

c. Principes stratégiques

Aussi, pour renverser ces tendances négatives concernant les limites de la gestion rationnelle des pestes et des pesticides dans le cadre du PPAAO 1B, le plan d'action proposé permettra d'initier un processus, et d'appuyer la réponse nationale dans ce domaine. Il mettra l'accent sur les mesures préventives (renforcement de capacités institutionnelles et techniques; formulation de politique et de réglementation, formation, campagnes d'information, d'éducation et de sensibilisation axées sur la communication pour le changement de comportement; mise en place d'infrastructures de stockage et d'élimination des emballages, matériels appropriés, équipements de protection, etc.) et les mesures curatives pouvant contribuer à l'amélioration du système actuel de gestion des pesticides (Formation du personnel à la prévention et à la prise en charge des intoxications liées aux pesticides, le renforcement des capacités des laboratoires etc.). La stratégie d'intervention est déclinée à travers des objectifs et des activités qui sont décrits ci-dessous.

L'intervention du PPAAO IC dans le domaine de protection végétale et gestion des pesticides devrait porter sur les principes suivants:

- Principe de précaution et d'attention
- Renforcement des capacités des acteurs de la gestion des pesticides
- Transparence et traçabilité des produits utilisés
- Gestion viable des produits et approche de Santé Publique
- Coordination et coopération intersectorielle
- Développement et renforcement des standards et normes techniques
- Information et gestion des données relatives à la gestion des pesticides
- Rationalisation et renforcement des structures de surveillance et prévention des risques
- Suivi et évaluation - Contrôle de l'impact sanitaire et environnemental
- Ancrage de la lutte intégrée dans les systèmes de vulgarisation/information des producteurs

d. Plan d'Action

Pour l'essentiel, dans chacun des pays ciblés, le plan d'action s'articule autour des axes suivants :

Mesures d'ordre institutionnel :

Le SE/CORAF/WECARD devra :

- appuyer et suivre le processus d'harmonisation de la réglementation sur les pesticides et les semences dans l'espace CEDEAO en tenant compte les exigences de la Banque Mondiale;
- faire un inventaire sur l'harmonisation de nationaux les législations sur les pesticides et sur le biosécurité;
- rendre des documents disponibles pour les pays;
- faire un inventaire de laboratoires pour le contrôle des pesticides et les soutenir dans un processus d'accréditation;
- Publier un manuel de procédures de produits phytosanitaires et zoo-sanitaires dans la sous la région et le disséminer à tous les acteurs a concernés;

Mesures d'ordre technique :

- Organisation des systèmes de gestion (collecte des pesticides usagés et des emballages vides ; système de magasinage à l'échelle locale ; système de traitement des contenants vides ; Aménagement des sites d'élimination des emballages)
- Recensement des distributeurs, revendeurs, étalagistes
- Construction et mise en œuvre d'une base de données
- Promotion de la lutte intégrée et gestion pesticides
- Appui à la lutte contre le paludisme (acquisition et distribution de moustiquaires)

Formation des acteurs et sensibilisation des populations :

- Formation de tous les acteurs
- Activités de sensibilisation des populations et des usagers agricoles et industriels

Contrôle, suivi et supervision :

- Système de monitoring des intoxications aux pesticides
- Suivi/Évaluation (périodique ; Évaluation à mi-parcours et finale) du PGP

6.3. Guide de bonnes pratiques de gestion et mesures de gestion des pesticides

a. Mesures requises pour la réduction des risques liés aux pesticides

Sécurité d'emploi des pesticides

Les pesticides sont toxiques pour les vermines mais aussi pour l'Homme. Cependant, si l'on prend des précautions suffisantes, ils ne devraient constituer une menace ni pour la population, ni pour les espèces animales non visées. La plupart d'entre eux peuvent avoir des effets nocifs si on les avale ou s'ils restent en contact prolongé avec la peau. Lorsqu'on pulvérise un pesticide sous forme de fines particules, on risque d'en absorber avec l'air que l'on respire. Il existe en outre un risque de contamination de l'eau, de la nourriture et du sol. Des précautions particulières doivent être prises pendant le transport, le stockage et la manipulation des pesticides. Il faut nettoyer régulièrement le matériel d'épandage et bien l'entretenir pour éviter les fuites. Les personnes qui se servent de pesticides doivent apprendre à les utiliser en toute sécurité.

Homologation des insecticides

Renforcer la procédure d'homologation des insecticides en veillant sur :

- l'harmonisation, entre le système national d'homologation des pesticides et autres produits utilisés en santé publique ;
- l'adoption des spécifications de l'OMS applicables aux pesticides aux fins de la procédure nationale d'homologation ;
- le renforcement de l'organisme pilote en matière de réglementation ;
- la collecte et la publication des données relatives aux produits importés et manufacturés ;
- la revue périodique de l'homologation.

Il est également recommandé, lorsque des achats de pesticides sont envisagés pour combattre des vecteurs, de s'inspirer des principes directeurs énoncés par l'OMS. Pour l'acquisition des insecticides destinés à la santé publique les lignes de conduite suivantes sont préconisées :

- élaborer des directives nationales applicables aux achats de produits destinés à la lutte anti-vectorielle et veiller à ce que tous les organismes acheteurs les respectent scrupuleusement ;
- Utiliser les Pyréthriinoïdes de synthèse : Deltaméthrine SC, Permethrine EC, vectron, Icon, Cyfluthrine comme préconisé par la politique nationale ;
- se référer aux principes directeurs énoncés par l'OMS ou la FAO au sujet des appels d'offres, aux recommandations de la FAO pour l'étiquetage et aux recommandations de l'OMS concernant les produits (pour les pulvérisations intra domiciliaires);
- faire figurer dans les appels d'offres les détails de l'appui technique, de la maintenance, de la formation et du recyclage des produits qui feront partie du service après-vente engageant les fabricants; appliquer le principe du retour à l'expéditeur ;
- contrôler la qualité et la quantité de chaque lot d'insecticides et supports imprégnés avant la réception des commandes ;
- veiller à ce que les produits soient clairement étiquetés en français et si possible en langue locale et dans le respect scrupuleux des exigences nationales ;
- préciser quel type d'emballage permettra de garantir l'efficacité, la durée de conservation ainsi que la sécurité humaine et environnementale lors de la manipulation des produits conditionnés, dans le respect rigoureux des exigences nationales ;
- veiller à ce que les dons de pesticides destinés à la santé publique respectent les prescriptions de la procédure d'homologation du Mali (CSP) et puissent être utilisés avant leur date de péremption ;
- instaurer une consultation, avant la réception d'un don, entre les ministères, structures concernées et les donateurs pour une utilisation rationnelle du produit ;

- exiger des utilisateurs le port de vêtements et équipements de protection recommandés afin de réduire au minimum leur exposition aux insecticides ;
- obtenir du fabricant un rapport d'analyse physico-chimique et la certification de l'acceptabilité du produit ;
- exiger du fabricant un rapport d'analyse du produit et de sa formulation avec indication de conduite à tenir en cas d'intoxication ;
- faire procéder à une analyse physico-chimique du produit par l'organisme acheteur avant expédition et à l'arrivée sur les lieux.

Précautions

Etiquetage

Les pesticides doivent être emballés et étiquetés conformément aux normes de l'OMS. L'étiquette doit être rédigée en anglais ou en français et, si possible, dans la langue du lieu; elle doit indiquer le contenu, les consignes de sécurité (mise en garde) et toutes dispositions à prendre en cas d'ingestion ou de contamination accidentelle. Le produit doit toujours rester dans son récipient d'origine. Prendre les mesures de précaution voulues et porter les vêtements de protection conformément aux recommandations.

Stockage et transport

Les pesticides doivent être conservés dans un endroit dont on puisse verrouiller l'entrée et qui ne soit pas accessible aux personnes non autorisées ou aux enfants. En aucun cas les pesticides ne doivent être conservés en un lieu où l'on risquerait de les prendre pour de la nourriture ou de la boisson. Il faut les tenir au sec et à l'abri du soleil. On évitera de les transporter dans un véhicule servant aussi au transport de denrées alimentaires.

Afin d'assurer la sécurité dans le stockage et le transport, la structure publique ou privée en charge de la gestion des insecticides et supports imprégnés d'insecticides qui auront été acquis devra respecter la réglementation en vigueur dans les pays ainsi que les conditions de conservation recommandée par le fabricant en relation avec :

- la conservation de l'étiquetage d'origine,
- la prévention des déversements ou débordements accidentels,
- l'utilisation de récipients appropriés,
- le marquage convenable des produits stockés,
- les spécifications relatives aux locaux,
- la séparation des produits,
- la protection contre l'humidité et la contamination par d'autres produits,
- la restriction de l'accès aux locaux de stockage,
- le magasin de stockage sous clé afin de garantir l'intégrité et la sécurité des produits.

Les entrepôts de pesticides doivent être situés à distance des habitations humaines ou abris pour animaux, des sources d'eau, des puits et des canaux. Ils doivent être situés sur une hauteur et sécurisés par des clôtures, leur accès étant réservé aux personnes autorisées.

Il ne faut pas entreposer de pesticides dans des lieux où ils risquent d'être exposés à la lumière solaire, à l'eau ou à l'humidité, ce qui aurait pour effet de nuire à leur stabilité. Les entrepôts doivent être sécurisés et bien ventilés.

Il faut éviter de transporter dans un même véhicule des pesticides et des produits agricoles, des denrées alimentaires, des vêtements, des jouets ou des cosmétiques car ces produits pourraient devenir dangereux en cas de contamination.

Les récipients de pesticides doivent être chargés dans les véhicules de manière à ce qu'ils ne subissent pas de dommages pendant le transport, que leurs étiquettes ne soient pas arrachées et qu'ils ne viennent pas à glisser et à tomber sur une route dont le revêtement peut être irrégulier. Les véhicules qui transportent des pesticides doivent porter un panneau de mise en garde placé bien en évidence et indiquant la nature du chargement.

Distribution

La distribution doit s'inspirer des lignes directrices suivantes :

- L'emballage (emballage original ou nouvel emballage) doit garantir la sécurité pendant la distribution et éviter la vente ou la distribution non autorisées de produits destinés à la lutte anti-vectorielle ;
- le distributeur doit être informé et conscientiser de la dangerosité de son chargement ;
- le distributeur doit effectuer ses livraisons dans les délais convenus ;
- le système de distribution des insecticides et supports imprégnés doit permettre de réduire les risques liés à la multiplicité des manipulations et des transports ;
- si le département acquéreur n'est pas en mesure d'assurer le transport des produits et matériels, il doit être stipulé dans les appels d'offres que le fournisseur est tenu d'assurer le transport des insecticides et supports imprégnés jusqu'à l'entrepôt ;
- tous les distributeurs d'insecticides et matériels d'épandage doivent être en possession d'une licence d'exploitation conformément à la réglementation en vigueur au Mali.

Élimination des résidus de pesticides

Après les opérations, les doses d'insecticide qui reste peut être éliminée sans risque en la déversant dans un trou creusé tout spécialement ou dans une latrine à fosse. Il ne faut pas se débarrasser d'un pesticide en le jetant dans un endroit où il risque de contaminer de l'eau utilisée pour la boisson ou le lavage ou encore parvenir jusqu'à un étang ou un cours d'eau. Certains insecticides, comme les pyréthrinoides, sont très toxiques pour les poissons. Creuser un trou à au moins 100 mètres de tout cours d'eau, puits ou habitations. Si on se trouve dans une région de collines, il faut creuser le trou en contrebas. Verser toutes les eaux qui ont servi au lavage des mains après le traitement. Enterrer tous les récipients, boîtes, bouteilles etc. qui ont contenu des pesticides. Reboucher le trou le plus rapidement possible. Les emballages ou récipients en carton, papier ou plastique — ces derniers, nettoyés — peuvent être brûlés, si cela est autorisé, à bonne distance des maisons et des sources d'eau potable. En ce qui concerne la réutilisation de récipients après nettoyage.

Les suspensions de pyréthrinoides peuvent être déversées sur un sol sec où elles seront rapidement absorbées et subiront ensuite une décomposition qui les rendra inoffensives pour l'environnement. S'il reste une certaine quantité de solution insecticide, on peut l'utiliser pour détruire les fourmis et les blattes. Il suffit pour cela de verser un peu de solution sur les endroits infestés (sous l'évier de la cuisine, dans les coins) ou de passer une éponge imbibée. Pour faire temporairement obstacle à la prolifération des insectes, on peut verser une certaine quantité de solution à l'intérieur et autour des latrines ou sur d'autres gîtes larvaires. Les solutions de pyréthrinoides destinées au traitement des moustiquaires et autres tissus peuvent être utilisées quelques jours après leur préparation. On peut également s'en servir pour traiter les nattes et les matelas de corde afin d'empêcher les moustiques de venir piquer par en bas. On peut aussi traiter les matelas pour combattre les punaises.

Nettoyage des emballages et récipients vides de pesticides

Réutiliser des récipients de pesticides vides présente des risques et il est déconseillé de le faire. Toutefois, on peut estimer que certains récipients de pesticides sont trop utiles pour qu'on les jette

purement et simplement après usage. Peut-on donc nettoyer et réutiliser de tels récipients ? Cela dépend à la fois du matériau et du contenu. En principe, l'étiquette devrait indiquer quelles sont les possibilités de réemploi des récipients et comment s'y prendre pour les nettoyer.

Il ne faut en aucun cas réutiliser des récipients qui ont contenu des pesticides classés comme très dangereux ou extrêmement dangereux. Dans certaines conditions, les récipients de pesticides classés comme peu dangereux ou ne devant pas en principe présenter de danger en utilisation normale, peuvent être réutilisés à condition que ce ne soit pas pour contenir des aliments, des boissons ou de la nourriture pour animaux. Les récipients faits de matériaux comme le polyéthylène, qui absorbent préférentiellement les pesticides, ne doivent pas être réutilisés s'ils ont contenu des pesticides dont la matière active est classée comme modérément, très ou extrêmement dangereuse, quelle que soit la formulation. Dès qu'un récipient est vide, il faut le rincer, puis le remplir complètement avec de l'eau et le laisser reposer pendant 24 heures. Ensuite, on le vide et on recommence deux fois l'opération.

Hygiène générale

Il ne faut ni manger, ni boire, ni fumer lorsqu'on manipule des insecticides. La nourriture doit être rangée dans des boîtes hermétiquement fermées. La mesure, la dilution et le transvasement des insecticides doivent s'effectuer avec le matériel adéquat. Ne pas agiter ni prélever des liquides les mains nues. Si la buse s'est bouchée, agir sur la vanne de la pompe ou dégager l'orifice avec une tige souple. Après chaque remplissage, se laver les mains et le visage à l'eau et au savon. Ne boire et ne manger qu'après s'être lavé les mains et le visage. Prendre une douche ou un bain à la fin de la journée.

Protection Individuelle

- Combinaison adaptée couvrant toute la main et tout le pied.
- Masques anti-poussière anti-vapeur ou respiratoire selon le type de traitement et de produit utilisé.
- Gants.
- Lunettes.
- Cagoules (écran facial).

Protection des populations

- Réduire au maximum l'exposition des populations locales et du bétail.
- Couvrir les puits et autres réserves d'eau.
- Sensibiliser les populations sur les risques.

Vêtements de protection

Traitements à l'intérieur des habitations

Les opérateurs doivent porter une combinaison de travail ou une chemise à manches longues par-dessus un pantalon, un chapeau à large bord, un turban ou autre type de couvre-chef ainsi que des bottes ou de grosses chaussures. Les sandales ne conviennent pas. Il faut se protéger la bouche et le nez avec un moyen simple, par exemple un masque jetable en papier, un masque chirurgical jetable ou lavable ou un chiffon de coton propre. Dès que le tissu est humide, il faut le changer. Les vêtements doivent également être en coton pour faciliter le lavage et le séchage. Ils doivent couvrir le corps et ne comporter aucune ouverture. Sous les climats chauds et humides, il peut être inconfortable de porter un vêtement protecteur supplémentaire, aussi s'efforcera-t-on d'épandre les pesticides pendant les heures où la chaleur est la moins forte.

Préparation des suspensions

Les personnes qui sont chargées d'ensacher les insecticides et de préparer les suspensions, notamment au niveau des unités d'imprégnation des moustiquaires, doivent prendre des précautions spéciales. Outre les vêtements de protection mentionnés ci-dessus, elles doivent porter des gants, un tablier et une protection oculaire, par exemple un écran facial ou des lunettes. Les écrans faciaux protègent la

totalité du visage et tiennent moins chaud. Il faut se couvrir la bouche et le nez comme indiqué pour les traitements à l'intérieur des habitations. On veillera en outre à ne pas toucher une quelconque partie de son corps avec les gants pendant la manipulation des pesticides.

Imprégnation des tissus

Pour traiter les moustiquaires, les vêtements, les grillages ou les pièges à glossines avec des insecticides, il est impératif de porter de longs gants de caoutchouc. Dans certains cas, une protection supplémentaire est nécessaire, par exemple contre les vapeurs, les poussières ou les aspersions d'insecticides qui peuvent être dangereux. Ces accessoires de protection supplémentaires doivent être mentionnés sur l'étiquette du produit et peuvent consister en tabliers, bottes, masques faciaux, combinaisons et chapeaux.

Entretien

Les vêtements de protection doivent toujours être impeccablement tenus et il faut procéder à des contrôles périodiques pour vérifier qu'il n'y a ni déchirures ni usures du tissu qui pourraient entraîner une contamination de l'épiderme. Les vêtements et les équipements de protection doivent être lavés tous les jours à l'eau et au savon, séparément des autres vêtements. Les gants doivent faire l'objet d'une attention particulière et il faut les remplacer dès qu'ils sont déchirés ou s'ils présentent des signes d'usure. Après usage, on devra les rincer à grande eau avant de les ôter. A la fin de chaque journée de travail, il faudra les laver à l'extérieur et à l'intérieur.

Mesures de sécurité

Lors des pulvérisations

Le jet qui sort du pulvérisateur ne doit pas être dirigé vers une partie du corps. Un pulvérisateur qui fuit doit être réparé et il faut se laver la peau si elle a été accidentellement contaminée. Les occupants de la maison et les animaux doivent rester dehors pendant toute la durée des opérations. On évitera de traiter une pièce dans laquelle se trouve une personne — un malade par exemple — que l'on ne peut pas transporter à l'extérieur. Avant que ne débutent les pulvérisations, il faut également sortir tous les ustensiles de cuisine, la vaisselle et tout ce qui contient des boissons ou des aliments. On peut aussi les réunir au centre d'une pièce et les recouvrir d'une feuille de plastique. Les hamacs et les tableaux ou tentures ne doivent pas être traités. S'il faut traiter le bas des meubles et le côté situé vers le mur, on veillera à ce que les autres surfaces soient effectivement traitées. Il faut balayer le sol ou le laver après les pulvérisations. Les occupants doivent éviter tout contact avec les murs. Les vêtements et l'équipement doivent être lavés tous les jours. Il faut éviter de pulvériser des organophosphorés ou des carbamates plus de 5 à 6 heures par jour et se laver les mains après chaque remplissage. Si l'on utilise du Fénitrothion ou de vieux stocks de Malathion, il faut que tous les opérateurs fassent contrôler chaque semaine leur cholinestérase sanguin.

Surveillance de l'exposition aux organophosphorés

Il existe dans le commerce des trousse de campagne pour contrôler l'activité du cholinestérase sanguine. Si cette activité est basse, on peut en déduire qu'il y a eu exposition excessive à un insecticide organophosphoré. Ces dosages doivent être pratiqués toutes les semaines chez toutes les personnes qui manipulent de tels produits. Toute personne dont l'activité cholinestérasique est trop basse doit être mise en arrêt de travail jusqu'à retour à la normale.

Imprégnation des tissus

Lorsqu'on manipule des concentrés d'insecticides ou qu'on prépare des suspensions, il faut porter des gants. Il faut faire attention surtout aux projections dans les yeux. Il faut utiliser une grande bassine pas trop haute et il faut que la pièce soit bien aérée pour que l'on ne risque pas d'inhaler les fumées.

b. Mesures pour réduire les risques de transport, stockage, manutention et utilisation

Etape	Déterminant	Risques			Mesures d'atténuation
		Santé publique	Environnement	Personnel	

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 - doter le personnel d'équipement de protection et inciter à son port au complet - doter en équipement de stockage adéquat, réhabiliter les sites existants - procéder à la sensibilisation du public sur l'utilisation des pesticides et de leur contenant - formation sur la gestion des contenants vides pour une élimination sécuritaire - proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements - diminuer la quantité de pesticides utilisée par l'utilisation effective d'alternatives
Stockage	Manque de moyen Déficit de formation sur la gestion des pesticides	Contamination accidentelle Gêne nuisance des populations à proximité	Contamination du sol	Contact avec la peau par renversement occasionné par l'exiguïté des lieux	
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	
Elimination des emballages	déficit de formation d'information de sensibilisation	Ingestion des produits par le biais de la réutilisation des contenants		Contact dermique et appareil respiratoire	
Lavage des contenants	déficit de formation d'information de sensibilisation	Contact dermique, contamination des puits	Intoxication aigue des poissons et autres crustacées, pollution des puits et mares, nappe	Contact dermique	

c. Signes d'intoxication et soins appropriés aux victimes

Signes d'intoxication	Soins appropriés
Contamination des yeux (douleurs ou irritations)	<ul style="list-style-type: none"> • Rincer abondamment à l'eau du robinet • Si cela aggrave, consulter un médecin
Irritation de la peau (sensations de picotement et brûlure)	<ul style="list-style-type: none"> • Laver la partie contaminée avec de l'eau, <i>jamais</i> avec de l'huile • Mettre une crème calmante dessus • Si cela ne calme pas, consulter un médecin
Sensation de fatigue, maux de tête ou vertiges	<ul style="list-style-type: none"> • Se reposer • Ne pas recommencer avant de se sentir totalement reposé • Si cela ne calme pas, consulter un médecin
Contamination des poumons	<ul style="list-style-type: none"> • Rester à l'ombre • Mettre sous surveillance médicale

d. Modes de traitement des contenants vides

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.

La décontamination

Elle comprend trois étapes et concerne tous les récipients de pesticides :

- s'assurer de la vidange maximale du produit et égouttage pendant 30 secondes (le contenu est vidé dans un récipient à mélange, dans un verre pour le dernier dosage s'agissant de l'imprégnation) ;
- rincer le récipient au moins trois fois avec un volume d'eau qui ne doit pas être inférieur à 10% du volume total du récipient ;
- verser les eaux de rinçage dans un pulvérisateur, dans une fosse (imprégnation).

Un contenant décontaminé n'est cependant pas éligible pour le stockage de produits d'alimentation humaine ou animale ou d'eau pour la consommation domestique.

L'élimination

Sauf s'il est envisagé que les contenants soient récupérés, la première opération d'élimination consiste à les rendre inutilisables à d'autres fins : « conditionnement ». 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 classées 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.

Précautions : 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 :

- acheminés vers la décharge publique,
- enfouis sur site privé après retrait des capsules ou couvercles, perforations des récipients, brisure des récipients en verre. La fosse de 1 à 1,5 m 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.

6.4. Plan Monitoring - Suivi – Évaluation

Le plan de suivi est subordonné aux activités prévues par le PPAAO IC. Le Suivi est soutenu par la collecte et l'analyse de données pour vérifier si la mise en œuvre des activités se déroule comme prévu et pour procéder à des adaptations immédiates, si nécessaires. Il s'agit donc d'une activité d'évaluation axée sur le court terme, afin de permettre d'agir à temps réel. La fréquence du suivi dépendra du type d'information nécessaire, cependant il sera continu tout le long de la mise en œuvre du plan d'action.

Le suivi global sera assuré, dans chaque pays, par les Comités Nationaux de Pilotage du PPAAO. Il sera organisé par le biais de visites périodiques sur le terrain. Un plan de suivi complet sera élaboré et mis à la disposition des acteurs impliqués dans la mise en œuvre et qui sont interpellés, chacun en ce qui le concerne, dans le suivi.

a. Indicateurs de suivi

Au niveau de chaque pays, les indicateurs à être suivis lors de la mise en œuvre aussi bien des activités de recherche que celles relatives à la vulgarisation agricole par les Responsables Environnementaux et Sociaux du CORAF/WECARD (RES/CORAF/WECARD), les chercheurs, les services chargés de la protection des végétaux, des services environnementaux et des services sanitaires des pays sont les suivants :

- ***Suivi en phase de planification et exécution des activités de recherche agricole:*** lors de la planification et l'exécution des activités de recherche agricole, les dispositions réglementaires mais aussi les exigences environnementales et sociales du canevas devront être intégrées et respectées.
- ***Suivi en phase de vulgarisation des projets de recherche:*** en phase de vulgarisation des projets de recherche, le suivi portera sur les composantes essentielles décrites ci-après, notamment : l'état des ressources en eau ; l'hydrométrie et la qualité des eaux; la fertilité chimique des sols ; la pédologie et la dégradation des sols; les propriétés physiques des sols ; le comportement et l'utilisation des sols ; l'évolution de faune et l'état de flore de la biodiversité ; l'écologie et protection des milieux naturels; les pollutions, les nuisances et la sécurité lors des opérations; le suivi des réclamations et des conflits. Le suivi portera aussi sur les réclamations et des conflits.

Indicateurs d'ordre stratégique à suivre par le RES/CORAF/WECARD

Les indicateurs stratégiques à suivre par le RES/CORAF sont les suivants:

- Désignation des RES au niveau des pays (Recherche, Services Protection des végétaux);
- Tenue d'ateliers nationaux de partage et de dissémination du PGPP ;
- Niveau d'articulation et de synergie du PGPP avec stratégies nationales en cours/en vue ;
- Processus, étapes et critères environnementaux dans les activités ;
- Réglementations nationales harmonisées sur la gestion des pesticides ;
- Nombre d'acteurs formés/sensibilisés en bonnes pratiques de gestion des pesticides ;
- Bases de données « recherche-agriculture-environnement » harmonisées ;
- Effectivité du suivi environnemental national et du reporting.

Indicateurs à suivre par les RES nationaux (Recherche, Services Agricoles)

Au niveau de chaque pays ciblé, les indicateurs ci-dessous sont proposés à suivre par les RES:

Santé et Environnement

- Degré de toxicité des produits utilisés
- Quantité disponible des équipements de protection
- Niveau de connaissance des bonnes pratiques de gestion (pesticides, emballages vides, etc.)

- Niveau d'impact sur les animaux domestiques, les organismes aquatiques et la faune
- Niveau de toxicité des substances décomposées
- Niveau de contamination des ressources en eau.

Conditions de stockage / gestion des pesticides et des emballages vides

- % des installations d'entreposage disponibles et adéquates
- Niveau des risques associés au transport et à l'entreposage
- Niveau de maîtrise des procédés de pulvérisation et d'imprégnation
- Nombre d'équipement d'élimination d'emballage fonctionnel, quantité d'emballage éliminé
- Effectivité de l'étiquetage

Formation du personnel - Information/sensibilisation des populations

- Nombre de sessions de formation effectuées;
- Nombre d'agents formés par catégorie ;
- nombre d'agriculteurs adoptant la lutte intégrée, les bonnes pratiques de gestion des pesticides
- % de la population touchée par les campagnes de sensibilisation ;
- Niveau de connaissance des utilisateurs sur les produits et les risques associés ;
- Niveau de connaissance des commerçants/distributeurs sur les produits vendus.

Indicateurs à suivre par d'autres institutions étatiques

Lors de la phase de mise en œuvre des activités du PGPP, le suivi va porter sur les principales composantes environnementales (eau, sol, végétation et faune, cadre de vie, santé, etc.) et sera assuré par les structures étatiques ayant en charge la gestion de ces composantes (services forestiers, services hydrauliques, services sanitaires ; etc.). Le tableau ci-dessous donne le canevas et les indicateurs spécifiques pour ce suivi.

Responsabilités du suivi du PGP

Le suivi de proximité sera effectué par les Institutions de recherche, en phase d'expérimentation. En phase de vulgarisation, le suivi de proximité sera assuré par les Services nationaux de la Protection des Végétaux et les services sanitaires. La fréquence de l'utilisation des méthodes alternatives de lutte contre les pestes sera également évaluée. Un accent particulier devra être porté sur le suivi et l'évaluation des points suivants : le contrôle des groupes non ciblés pour savoir si les opérations de traitement contre les pestes et nuisibles ne nuisent pas à d'autres êtres vivants non ciblés dans cette lutte ; les enquêtes entomologiques pour contrôler la population vectorielle et l'efficacité des programmes de traitement ; le suivi sanitaire des manipulateurs ; et le choix des pesticides sur la base des risques sur l'environnement.

- Les services de protection des végétaux auront la responsabilité du suivi environnemental interne du PGPP dans les sites d'intervention du PPAAO 1C ;
- Les Services environnementaux auront la responsabilité du suivi environnemental externe du PGPP dans les sites d'intervention du PPAAO 1C ;
- Les Services du Ministère de la Santé auront la responsabilité du Suivi sanitaire externe dans les sites d'intervention du PPAAO 1C.

Tableau 4 Récapitulatif du Plan de suivi

Composante	Éléments de suivi	Indicateurs et éléments à collecter	Périodicité	Responsables du suivi
Eaux	État de pollution/contamination des eaux de surfaces et des ressources souterraines (puits)	<ul style="list-style-type: none"> Paramètres physico-chimique et bactériologique des plans d'eau (résidus de pesticides, etc.) 	Une fois an	<ul style="list-style-type: none"> RES/PPAAO 1C Protection végétaux Hydraulique Instituts recherche
Sols	État de pollution des sites de stockage des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> Typologie et quantité des rejets (solides et liquides) 	Une fois an	<ul style="list-style-type: none"> RES/PPAAO 1C Protection végétaux Hydraulique Instituts recherche
Végétation et faune	Évolution de la faune et de la microfaune ; et l'état de la flore de la biodiversité animale et végétale	<ul style="list-style-type: none"> Présence de résidus toxiques au niveau des plantes et des cultures Niveaux de destruction des non cibles (animaux, faune aquatiques et végétation) 	Une fois an	<ul style="list-style-type: none"> RES/PPAAO 1C Protection végétaux Hydraulique Instituts recherche Services forestiers
Environnement humain	Hygiène et santé Pollution et nuisances Protection et Sécurité lors des opérations	<ul style="list-style-type: none"> Types et qualité des pesticides utilisés Nombre de moustiquaires fournis dans la lutte contre le paludisme Nombre de cas de paludisme sur les sites d'intervention Nombre d'accident/intoxication Gestion des déchets (résidus de pesticides et emballages vides) Respect du port des équipements de protection Respect des mesures de stockage et d'utilisation des pesticides Nombre de producteurs sensibilisés sur l'utilisation des pesticides Niveau du suivi effectué par les agents de la protection ds végétaux 	deux fois par an	<ul style="list-style-type: none"> RES/PPAAO 1C Protection végétaux Hydraulique Instituts recherche OPA Collectivités locales

b. Évaluation

Deux évaluations seront effectuées: une évaluation interne à mi-parcours et une évaluation externe durant le mois qui suit la fin de mise en œuvre afin de maintenir les objectifs du plan d'action. L'évaluation à mi-parcours sera exécutée par un Consultant. L'objet sera de déterminer l'évolution correcte du plan de gestion, les résultats à mi-parcours. Les partenaires financiers, les bénéficiaires du projet et les autres partenaires impliqués participeront entièrement à cette évaluation. L'évaluation externe consistera à mesurer l'efficacité du projet et sa performance et à identifier les leçons apprises. Cette évaluation sera intégrée à l'évaluation du PPAAO 1C.

6.5. Formation des acteurs impliqués dans la gestion des pesticides

Pour garantir l'intégration effective des préoccupations environnementales dans la mise en œuvre du PPAAO 1C, il est suggéré de mettre en œuvre un programme de capacitation (formation et de sensibilisation) de l'ensemble des acteurs qui devra s'articuler autour des axes suivants : rendre opérationnelle la stratégie de gestion des pesticides; favoriser l'émergence d'une expertise et des professionnels en gestion des pesticides; élever le niveau de responsabilité des bénéficiaires du projet dans la gestion des pesticides; protéger la santé et la sécurité des populations et du personnel de santé.

La formation devra être ciblée et adaptée aux groupes ciblés : Chercheurs, Agents des Services de Protection des Végétaux, Agents des Services de Production Agricoles ; personnel de santé, organisations producteurs agricoles et autres ONG actives dans la lutte phytosanitaire et anti-vectorielle. En règle générale, les meilleurs formateurs se trouvent au sein du personnel des ministères chargés de la Santé, d'Environnement et de l'Agriculture. La formation devra principalement concerner le personnel de gestion des pesticides, les agents de santé et d'environnement, pour leur permettre d'acquérir les connaissances nécessaires sur le contenu et les méthodes de prévention, d'être en mesure d'évaluer leur milieu de travail afin de l'améliorer en diminuant les facteurs de risques, d'adopter les mesures de précautions susceptibles de diminuer le risque d'intoxication, de promouvoir l'utilisation des équipements de protection et d'appliquer correctement les procédures à suivre en cas d'accidents ou d'intoxication . La formation doit aussi concerner les relais villageois et d'autres personnes locales actives dans la lutte phytosanitaire et anti-vectorielles.

Les modules de formation porteront sur les risques liés à la manipulation des pesticides, les méthodes écologiques de gestion (collecte, élimination, entreposage, transport, traitement), les comportements adéquats et les bonnes pratiques environnementales, la maintenance des installations et équipements, les mesures de protection et les mesures à adopter en cas d'intoxication, etc. Un accent particulier sera mis sur les exigences d'un stockage sécurisé, pour éviter le mélange avec les autres produits d'usage domestiques courantes, mais aussi sur la réutilisation des emballages vides. Il est recommandé de former les formateurs en les amenant à produire eux-mêmes un guide de bonne pratique/gestion des pesticides, plutôt que de les instruire de manière passive. Une indication des contenus des modules de formation est décrite ci-dessous.

Quelques modules de formation

- Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité
- Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques
- Port des équipements de protection et de sécurité
- Risques liés au transport des pesticides
- Procédures de manipulation, chargement et déchargement
- Équipements des véhicules
- Équipements de protection
- Grandes lignes du processus de traitement et d'opération
- Santé et la sécurité en rapport avec les opérations
- Procédures d'urgence et de secours
- Procédures techniques
- Maintenance des équipements
- Contrôle des émissions
- Surveillance du processus et des résidus
- Surveillance biologique de l'exposition aux pesticides

6.6. Information et sensibilisation des usagers et de la population

Pour pouvoir utiliser des insecticides à des fins sanitaires avec l'appui des populations, il est nécessaire d'élaborer des stratégies à long terme et des approches efficaces pour informer et sensibiliser toutes les parties prenantes (vendeurs étagistes, grossistes, usagers agricoles, populations rurales, etc.). L'éducation et la communication à des fins sanitaires devraient avoir pour but d'amener la population à prendre conscience des enjeux, à les comprendre et à changer de comportement, de manière à obtenir son soutien pour une utilisation efficace des insecticides et supports imprégnés dans de bonnes conditions. Il est donc essentiel de mettre sur pied des programmes actifs permettant de communiquer des informations exactes sur les activités de lutte contre les vecteurs. À cet égard et en complément des recommandations qui précèdent, il faudrait que les efforts en matière d'éducation de la population s'inspirent des lignes directrices suivantes :

- Élaborer un plan de communication ;
- utiliser des modes de communication multimédias pour faire connaître à la population l'importance de l'utilisation des insecticides, supports imprégnés et l'informer au sujet des risques possibles, tout en lui indiquant également ce qu'il pourrait advenir si l'on n'utilisait pas ces produits ;
- diffuser des informations tout au long de l'année et pas seulement lors du lancement des opérations de lutte ;
- indiquer à la population les raisons du choix des insecticides dans la lutte contre le paludisme
- former les cadres et le personnel de terrain à la communication avec le public et leur apprendre à faire passer des messages éducatifs dans la population.

Les programmes d'information et de sensibilisation surtout en direction du public en général et des décideurs en particulier, sont essentiels pour réduire les risques d'affection et d'intoxication par les pesticides, et à terme, induire un véritable changement de comportement. Ces programmes devront revêtir un caractère multiforme et s'appuyer sur plusieurs supports. Ils devront être dispensés par des personnes dignes de confiance et de respect. Dans la mesure du possible, les programmes d'information et de sensibilisation sur la gestion des pesticides devraient être reliés aux campagnes plus larges de lutte anti-vectorielle, menées à l'échelle communautaire, régionale ou nationale. Autant que possible, les campagnes devront être intégrées dans les politiques et programmes existants, notamment au niveau des Ministères chargés de la Santé, de l'Environnement, de l'Agriculture, du Développement Social, etc.

Les médias publics peuvent jouer un rôle relativement important dans la sensibilisation de la population sur le paludisme et la lutte anti-vectorielle. Ils donnent l'écho aux messages permanents des autorités nationales et locales. Les structures fédératives agricoles, les ONG et les Associations/Groupements de producteurs agricoles, mais aussi des structures communautaires de santé, devront aussi être mises à contribution dans la sensibilisation des populations.

6.7. Coordination dans la mise en œuvre du PGPP

Implication de tous les acteurs dans la coordination et le suivi

La mise en œuvre de la stratégie de gestion des pesticides est une préoccupation pour beaucoup d'intervenants et nécessite la participation d'une large gamme d'organisations nationales et internationales. Les activités de développement agricole peuvent aboutir à la création de gîtes convenables pour les vecteurs et finalement à l'augmentation de l'incidence des maladies à transmission vectorielle. En outre, l'utilisation sans danger et appropriée des insecticides, y compris le contrôle de qualité et la gestion de la résistance, nécessite une collaboration intersectorielle.

Plusieurs acteurs sont impliqués individuellement ou en partenariat dans la mise en œuvre des actions prévues. La gestion des pestes et des pesticides nécessite une collaboration franche et étroite entre les services du Ministère de l'Agriculture/Élevage, du Ministère de la Santé avec d'autres secteurs tels que l'Environnement, les collectivités Territoriales, mais aussi les Institutions et les laboratoires de

recherche, le secteur privé impliqué et les ONG environnementales, pour développer des approches harmonisées qui traitent du développement dans un environnement sain. Il faut établir la communication et une étroite collaboration entre les institutions responsables de la santé, de l'environnement et de l'agriculture, pour assurer l'appui nécessaire pour une bonne mise œuvre de politiques et des stratégies.

Structure de pilotage, de coordination, de suivi et de concertation multisectorielle

Pour une meilleure coordination de la lutte anti-vectorielle et de la gestion des pesticides, une structure de pilotage, de coordination et de suivi et de concertation multisectorielle doit être mise en place pour guider le processus. Dans le cadre du PPAO 1C, les Ministères en charge de l'Agriculture (les Services de Protection des Végétaux) pourrait assurer le secrétariat de cette structure. Des membres supplémentaires peuvent provenir d'autres Ministères (Santé, Environnement, etc.) et des institutions de recherche. Les missions du Comité de pilotage pourraient être les suivantes: organiser un atelier de préparation d'une stratégie d'intervention concertée; approuver la composition des groupes devant intervenir sur le terrain ; convenir des personnes ou institutions qui effectueront les interventions dans le cadre de la GIPD; identifier les sites où sera menée l'évaluation ; préparer un plan d'action opérationnel ; définir la charte des responsabilités dans la mise en œuvre du plan d'action ; coordonner le suivi de la mise en œuvre. Ce comité sera chargé de la coordination du suivi global de la réalisation des activités.

6.8. Arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi du PGPP

- Au niveau national, les Comités nationaux de Pilotage du PPAO 1C vont coordonner la mise en œuvre du PGPP. Ainsi :
 - **les RES du PPAO 1C** vont assurer la coordination du suivi du PGP, particulièrement ceux basés au sein des services de protection des végétaux ;
 - **les Services de Protection des Végétaux** vont assurer le suivi interne de la mise en œuvre du volet « environnement et santé » du PGPP et établiront régulièrement des rapports à cet effet aux Comités nationaux de Pilotage du PPAO 1C ;
 - **les Services de Production Agricoles** vont participer au suivi de la mise en œuvre du PGPP et au renforcement des capacités de leurs agents sur le terrain ;
- **Les Services Sanitaires** assureront le suivi externe la mise en œuvre du volet « santé » du PGPP et établiront régulièrement des rapports à cet effet au Comité de Pilotage du PPAO 1C;
- **Les Services Environnementaux** vont assurer le suivi externe de la mise en œuvre du volet « environnement » dans l'exécution du PGPP ;
- **Les Institutions et Laboratoires de recherche et d'analyse** aideront à l'analyse des composantes environnementales (Analyses des résidus de pesticides dans les eaux, sols, végétaux, culture, poisson, les denrées alimentaires, etc.) pour déterminer les différents paramètres de pollution, de contamination et de toxicité liés aux pesticides ;
- **Les Organisation de Producteurs Agricoles** : Elles doivent disposer et appliquer les procédures et les bonnes pratiques environnementales en matière d'utilisation et de gestion écologique et sécurisée des pesticides ;
- **Les collectivités locales**: elles participeront à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale. Elles participeront aussi à la supervision et au suivi externe de la mise en œuvre des mesures préconisées dans le cadre du PGPP ;
- **Les ONG et la Société civile** : Les ONG, OCB et autres organisations environnementales de société civile pourront aussi participer à informer, éduquer et conscientiser les producteurs

agricoles et les populations sur les aspects environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du PGP, mais aussi au suivi de la mise en œuvre et à la surveillance de l'environnement.

Synthèse du dispositif institutionnel et charte des responsabilités

Institutions /acteurs	Responsabilités
RES	<ul style="list-style-type: none"> • coordination du suivi du PGPP
Comité de Pilotage PPAAO	<ul style="list-style-type: none"> • coordonner la mise en œuvre du PGPP
MDA (Services de Protection des Végétaux)	<ul style="list-style-type: none"> • suivi interne de la mise en œuvre du volet « environnement et santé » du PGPP • rapports au Comité de Pilotage
BEEEI	<ul style="list-style-type: none"> • suivi externe de la mise en œuvre du volet « environnement » du PGPP

6.9.Coût des activités proposés dans le PGP

Les éléments de coûts ci-dessous concernent les activités susceptibles d'être prises en charge dans le cadre du PPAAO 1C.

Tableau 5 Coût des activités

Domaine	Mesures proposées	
Institutionnelles	Atelier national de partage du PGPP	5000 000
Réglementaires	Appui à l'harmonisation des textes nationaux	5000 000
Formation / Sensibilisation	Renforcement des capacités des structures et des acteurs	20 000 000
	Sensibilisation des usagers agricole, des vendeurs informels et des populations	10 000 000
Suivi-évaluation	Suivi de proximité	10 000 000
	Supervision	5 000 000
	Évaluation à mi-parcours Evaluation finale	10 000 000
Total		65 000 000 fcfa

CONCLUSION

Parmi les points faibles constatés lors de l'élaboration du PGPP, il faut retenir la faible application des textes régissant le cadre législatif en matière de lutte antiparasitaire et de gestion de l'environnement et d'affectation des ressources tant financières, humaines que techniques que suffisantes aux éléments suivants :

- Sensibilisation des producteurs et de leurs organisations ainsi que les différents acteurs de la filière ;
- Équipements des coopératives en matériels de traitement ;
- Équipement des applicateurs en kit de protection ;
- Surveillance et contrôle des applicateurs et des composantes environnementales ;
- Suivi sanitaire régulier axés sur les risques en matière d'utilisation des pesticides ;

- Renforcement des inspections et contrôles aux frontières et à l'intérieur du pays
- Expertise en matière d'évaluation du risque lié aux parasites et aux pesticides ;
- Outils de diagnostic pour une détection précoce des contaminations surtout en ce qui concerne les composantes environnementales.

La priorité absolue pour le PPAO/WAAPP-Niger, face aux pestes et à la lutte antiparasitaire sera donc de renforcer les services sanitaires et phytosanitaires nationaux et ceux de sa zone d'intervention, à travers un renforcement des capacités destiné à améliorer d'une part la filière pesticide (transport, stockage, manutention, manipulation, collecte des emballages et contenants vides, etc.) et d'autre part, le contrôle aux frontières pour l'approvisionnement, la dynamisation du cadre institutionnel ainsi que la surveillance des composantes environnementales.

Une autre priorité pour le Programme doit être de faire face efficacement à la manifestation des ravageurs et à l'apparition des maladies dans sa zone d'intervention grâce à une bonne préparation, une expertise locale constamment remise à niveau et des équipements adéquats de traitement et de protection des applicateurs.

De plus, une meilleure synergie d'intervention au niveau de tous les acteurs de la filière est indispensable pour une efficacité dans le respect de la réglementation communautaire et nationale.

L'investissement dans le renforcement des capacités permettra de limiter l'impact de ravageurs et les risques sanitaires et environnementaux liés aux traitements. Le Programme doit accorder une haute priorité au suivi environnemental des différentes composantes environnementales et sociales dans sa zone d'intervention. Ce suivi sera fait par le BEEEI qui va signer une convention pour le suivi environnemental des activités du Programme. Ce suivi doit être fait en relation avec le LANSPEX pour les aspects liés aux analyses physicochimiques et avec l'INRAN en ce qui a trait à la lutte biologique, la DGPV et le LABOCEL.

Pour permettre une mise en œuvre adéquate des résultats de l'étude, le PGPP est accompagné d'un budget de 65 millions. Ce budget n'est qu'indicatif car c'est à la mise en œuvre des activités prévues dans le plan que le détail sera donné.

ANNEXES

Annexe 1 : Personnes rencontrées

NOMS ET PRENOMS	FONCTIONS	STRUCTURES
Hassan Moussa	Directeur Général	IRAN
Moutiara Adama	Responsable du département Cultures pluviales	
Amou Garba	Directeur des Etudes, programmes et formation	
Sido Amir	Responsable des cultures irriguées	
Moussa Sallo Bisso	Directeur administratif et financier	
Mallam Massou Aboubacar	Hydro-géologue, Chef du Département Gestion des ressources naturelles	
Chekaraou Maman	Directeur de la mécanisation agricole	Direction générale de l'agriculture
Moussa Issilawey	Chef de division assainissement	Direction de l'hygiène publique et de l'éducation pour la santé
El Hadji Djibo Bagna	Président National	Coordination nationale de la plate – forme paysanne du Niger (PFP/N)
Abdou Hima	Coordonateur de la cellule technique	
Atikou Amadou	Coordonateur du projet Milplus	
Idrissa Moumouni	Chargé d'information et de communication	
Youssouf Mohamed Elmoctar	Secrétaire Général National	Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger
Patrick Delmas	Assistant Technique	
Hamadou Mamoudou	Directeur général	Direction de l'environnement et la lutte contre la désertification
Bilal Maina	Directeur adjoint	
Ibro Adamou	Directeur des inventaires et aménagement forestiers	
Ahmed Oumarou	Directeur de l'environnement et du cadre de vie	
Dr Salifou Boulkassoum	Directeur général	Direction de l'élevage et des industries animales
DR Garba Yahaya	Directeur Général	Centre National de lutte anti acridienne
Abdou BAOUA Ibrahim	Responsable du suivi environnemental	
Kimba Hassane	Directeur	BEEEI
Aminou Jadi	Directeur général	DGPV
Maiko Ramatou	Directrice législation et suivi environnementale	
Abdou Mamadou	Directeur de la logistique et du Matériel phytosanitaire	

Annexe 2 : Bibliographie

- Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du PPAAOP 1 (Sénégal, Mali et Ghana), CORAF, 2007
- Manuel d'Evaluation Environnementale. Vol.1 : Politiques, procédures et questions intersectorielles ; Banque mondiale / Secrétariat francophone de l'Association Internationale pour l'Evaluation d'Impacts ; Montréal, 1999
- Manuel d'Evaluation Environnementale, Vol.2 : Lignes directrices sectorielles Banque mondiale / Secrétariat francophone de l'Association Internationale pour l'Evaluation d'Impacts, Montréal, 1999
- Manuel Opérationnel de la Banque mondiale – Politiques Opérationnelles, Banque mondiale, Washington, 1999
- Rome, juillet 2001, l'étude prospective du secteur forestier en Afrique (fosa), Hamissou Garba ;
- Indicateurs relatifs aux sciences et technologies agricoles, les abrégés de l'asti no. 24 • décembre 2004, par Gert-Jan Stads, Mahaman Hamissou Kabaley Et Mahamadou Gandah
- la Stratégie De Développement rural, novembre 2003
- Cadre de gestion environnementale et sociale, cadre de politique de réinstallation, plan de gestion des pestes et pesticides du PRODE, novembre 2008
- Le code rural au Niger
- Statuts du centre national de lutte antiacridienne (CNLA)
- Décret n°2008-218/PRN/MDA du 17 juillet 2008 portant approbation des statuts du centre national de lutte antiacridienne
- Décret n°2000 – 369/PRN/ME/LCD du 12 octobre portant attributions, organisation et fonctionnement du bureau d'évaluation environnementale et des études d'impact ;
- Décret n°2000 - 397/PRN/ME/LCD du 20 octobre 2000 portant sur la procédure administrative d'évaluation et d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement ;
- Décret n°2000 - 398/PRN/ME/LCD du 20 octobre 2000 déterminant des activités, travaux et documents de planification assujettis aux études d'impact sur l'environnement;

Annexe 3 : Liste de pesticides homologués par le Comité Sahélien des Pesticides

Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
1	ABSOLUT 90 WG	U	ARYSTA LIFE SCIENCE	fluométuron (900 g/kg)	0693-A0/He/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Herbicide systémique à large spectre, sélectif du cotonnier
2	ACARIUS	II	SAVANA	abamectine (18 g/l)	0697-A0/In,Ac/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Insecticide / Acaricide autorisé contre les insectes et les acariens en cultures maraichères
3	ACETO 900 EC	III	SAVANA	acetochlore (900 g/l)	0702-A0/He/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes en pré et post-lèvé de maïs
4	ACEPRONET 400 EC	III	DTE	acetochlore (250 g/l) / prométryne (150 g/l)	0550-A1/He/06-13/APV-SAHEL Expire en Juin 2016	Herbicide autorisé en post semis pré-lèvé contre les adventices du cotonnier
5	ACTELIC 50 EC	III	SYNGENTA CROP PROTECTION AG	pirimiphos-méthyl (50 g/l)	0167-A1/In/01-13/APV-SAHEL Expire en Janvier 2016	Insecticide autorisé en santé publique contre les insectes volants et les insectes rampants.
6	ACTELIC 300 CS	U	SYNGENTA CROP PROTECTION AG	pirimiphos-méthyl (300 g/l)	0747-A0/In/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé en santé publique contre les insectes volants et les insectes rampants
7	ACTELIC SUPER DUST	III	SYNGENTA	perméthrine (3 g/kg) / pirimiphos-méthyl (16 g/kg)	0649-A1/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs des denrées stockées
8	ACTELIC GOLD DUST	U	SYNGENTA	pyrimiphos méthyls (16 g/kg) / thiaméthoxam (3,6g/kg)	0813-A0/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide utilisé pour la protection des denrées stockées.
9	ACTIVUS 500 EC	III	ADAMA AGAN LTD.	pendiméthaline (500 g/l)	0509-A1/He/07-12/APV-SAHEL Expire en Juillet 2015	Herbicide autorisé en pré-lèvé contre les plantes adventices annuelles du cotonnier et du riz irrigué
10	ACTION 80 DF	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	diuron (800 g/kg)	0320-H0/He/11-11/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide autorisé en pré-lèvé contre les dicotylédones annuelles et certaines graminées du cotonnier



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
11	AGIL 100 EC	III	ADAMA AGAN LTD.	propaquizafop (100 g/l)	0475-H0/He/11-12/HOM-SAHEL	Herbicide de post levée autorisé contre les graminées annuelles et pérennes du cotonnier
					Expire en Novembre 2017	
12	AKIZON 40 SC	III	ARYSTA LIFESCIENCE	nicosulfuron (40 g/l)	0497-H0/He/06-12/HOM-SAHEL	Herbicide autorisé contre les graminées et les dicotylédones du maïs
					Expire en Juin 2017	
13	ALADIN	Ib	SAVANA	phosphore d'aluminium (560 g/kg)	0806-A0/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide Fumigeant à usage professionnel pour la protection des denrées stockées.
					Expire en Novembre 2017	
14	ALLIGATOR ^R	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	pendimethaline (400 g/l)	0502-H0/He/05-14/HOM-SAHEL	Herbicide de pré-levée sélectif autorisé contre les mauvaises herbes sur le maïs
					Expire Mai 2019	
15	ALLIGATOR ^R	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	pendimethaline (400 g/l)	0502-A0-X1/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide de pré-levée sélectif autorisé contre les mauvaises herbes sur le cotonnier
					Expire Mai 2017	
16	ALMECTINE 20 EC	II	ALM INTERNATIONAL	emamectine benzoate (20 g/l)	0784-A0/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier
					Expire Mai 2017	
17	ASULOX	III	ALM INTERNATIONAL	asulam (400 g/l)	0783-A0/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en post-levée de la canne à sucre
					Expire Mai 2017	
18	AMSAC 150 SC	II	SAVANA	indoxacarb (150 g/l)	0557-A1/In/07-12/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier
					Expire en Juillet 2015	
19	ANTOUKA 19 DP	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL	pirimiphos-méthyl (16g/kg) / permethrin (3g/kg)	0804-A0/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide en traitement des denrées alimentaires
					Expire en Novembre 2017	
20	ANTRACOL 70 WP	III	BAYER CROP SCIENCE AG	propineb (700 g/kg)	0823-A0/Fo/11-14/APV-SAHEL	Fongicide autorisé contre l'alternaria, la rouille, l'oïdium, la fusariose de la tomate
					Expire en Novembre 2017	
21	AQUATAIN AMF	III	AQUATAIN PRODUCTS PTY LTD	silicone (80%)	0748-A0/In/05-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé pour lutter contre les femelles en ponte, les larves et les pupes de moustiques
					Expire en Mai 2016	



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
22	APRON STAR 42 WS	III	SYNGENTA	thiamethoxam (200 g/kg) / mefenoxam (200 g/kg) / difenoconazole (20 g/kg)	0297-H1/In,Fo/01-15/HOM-SAHEL Expire en Janvier 2020	Insecticide / fongicide autorisé contre les insectes et maladies du sol en traitement de semences des cultures
23	ATTAKAN C 344 SE	II	ARYSTA LIFESCIENCE	cyperméthrine (144 g/l) / imidacloprid (200 g/l)	0496-H0/In/06-12/HOM-SAHEL Expire en Juin 2017	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les pucerons du cotonnier
24	AVAUNT 150 EC STEWART 150 EC	III	DUPONT	indoxacarb (150 g/l)	0609-H0/In/05-13/HOM-SAHEL Expire en Mai 2018	Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier
25	AVAUNT 150 SC	III	DUPONT	indoxacarb (150 g/l)	0233-H0/In/06-10/HOM-SAHEL Expire en Juin 2015	Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier
26	AZOX	III	SAVANA	azoxystrobine (250 g/l)	0762-A0/Fo/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Fongicide semi-systémique autorisé contre la pyriculariose foliaire et paniculaire en culture de riz
27	BACCARA	III	ARYSTA LIFESCIENCE	propanil (260 g/l) / 2,4-D (175 g/l)	0613-A1/He/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide autorisé en post levée contre les adventices du riz
28	BACTIVEC	III	LABIOFAM ESE GROUPE	<i>Bacillus thuringiensis</i> (6,0 g/l)	0687-A0/In/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Bio-insecticide autorisé contre les larves des moustiques
29	BARAKA 432 EC	III	TOPEX AGRO ELEVAGE DÉVELOPPEMENT	propanil (360 g/l) / triclopyr (72 g/l)	0639-A0/He/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide sélectif autorisé contre les adventices annuels et pluriannuels du riz
30	BATIK WG	III	ARYSTA LIFESCIENCE	<i>Bacillus thuringiensis</i> (32.000 UI/mg)	0614-A1/In/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les chenilles du chou
31	BAYGON Contre tous les insectes RAID Contre tous les insectes/Action immédiate	U	JOHNSON COMPANY LIMITED	imiprothrin (0,05%) / cyfluthrin (0,015%)	0731-A0/In/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé en usage domestique contre les insectes volants et rampants



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
32	BELUGA 480 SC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	diflubenzuron (480 g/l)	0671-A1/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et phyllophages du cotonnier
					Expire en Novembre 2017	
33	BENEVIA 100 OD	III	DUPONT	cyantranilprole (100 g/l)	0676-A0/In/11-12/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier
					Expire en Novembre 2015	
34	BENEVIA 100 OD	III	DUPONT	cyantranilprole (100 g/l)	0676-A0-M1/In/11-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier à la dose de 0,4 l/ha
					Expire en Novembre 2016	
35	BRINO	III	BADA COMMERCE SARL	diméthuthrine	0773-A0/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé en santé publique contre les moustiques
					Expire Mai 2017	
36	BOMECA 18 EC	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	abamectine (18 g/l)	0719-A0/In,Ae/11-12/APV-SAHEL	Insecticide/Acaricide autorisé sur cultures maraichères (Tomate)
					Expire en Novembre 2015	
37	CAIMAN ROUGE P	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	perméthrine (25 g/kg) / thirame (250 g/kg)	0636-A1/In,Fo/11-13/APV- SAHEL	Insecticide/fongicide autorisé contre les champignons pathogènes et les insectes en traitements de semences
					Expire en Novembre 2016	
38	CAIMAN B19	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	emamectine benzoate (19,2 g/l)	0638-A1/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages (<i>A. flava</i> , <i>S. derogata</i>), carpophages (exocarpiques : <i>H. armigera</i> , <i>E. ninsulana</i> et endocarpiques : <i>C. leucotetra</i> , <i>P. gossypiella</i>) et les insectes piqueurs suceurs (<i>Aphis gossypii</i> , <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Empoasca spp.</i>) des cultures cotonnières
					Expire en Novembre 2017	
39	CALFOS 500 EC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	profenofos (500 g/l)	0340-H1/In,Ae/05-13/HOM-SAHEL	Insecticide acaricide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages, les piqueurs suceurs et les acariens du cotonnier
					Expire en Mai 2018	
40	CALIFE 500 EC	II	SAVANA	profenofos (500 g/l)	0478-H0/In/11-12/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages du cotonnier
					Expire en Novembre 2017	
41	CALLIFAN EXTRA	II	ARYSTA LIFESCIENCE	acétamipride (32 g/l) / bifenthrine (120 g/l)	0674-A1/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les insectes piqueurs suceurs et ravageurs du cotonnier
					Expire en Novembre 2017	



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
42	CALLIFOR G	III	ARYSTA LIFESCIENCE	prométryne (250 g/l) / fluométuron (250 g/l) / glyphosate (60 g/l)	0408-HI/He/05-13/HOM-SAHEL	Herbicide systémique du cotonnier utilisé en pré-levée de la culture et des adventices
					Expire en Mai 2018	
43	CALLIFOR 500 SC	III	ARYSTA LIFESCIENCE	fluométuron (250 g/l) / prométryne (250 g/l)	0388-HI/He/05-13/HOM-SAHEL	Herbicide systémique du cotonnier utilisé en pré-levée de la culture et des adventices
					Expire en Mai 2018	
44	CALLIHERBE 720 SL	II	ARYSTA LIFESCIENCE	diméthylammonium (720 g/l)	0596-A0/He/06-12/APV-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé contre les mauvaises herbes du riz
					Expire en Juin 2015	
45	CALLISTAR 250 EC	III	ARYSTA LIFESCIENCE	oxadiazon (250 g/l)	0615-AI/He/11-13/APV-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé contre les adventices du riz irrigué ou pluvial
					Expire en Novembre 2016	
46	CALRIZ	II	ARYSTA LIFESCIENCE	propanil (360 g/l) / triclopyr (72 g/l)	0597-AI/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices en post-levée du riz
					Expire Mai 2017	
47	CALTHIO C 50 WS	II	ARYSTA LIFESCIENCE	thirame (250 g/kg) / chlorpyrifos éthyl (250 g/kg)	0551-AI/In,Fo/11-13/APV-SAHEL	Insecticide/Fongicide autorisé contre les insectes et les champignons en traitement de semences du cotonnier
					Expire en Novembre 2016	
48	CALTHIO I 350 FS	II	ARYSTA LIFESCIENCE	imidacloprid (250 g/l) / thirame (100 g/l)	0604-AI/In,Fo/11-14/APV-SAHEL	Insecticide / Fongicide autorisé pour le traitement des semences du cotonnier
					Expire en Novembre 2017	
49	CALTHIO MIX 485 WS	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	imidaclopride (350 g/kg) thirame (100 g/kg) metalaxyle (35 g/kg)	0709-A0/In,Fo/05-14/APV-SAHEL	Insecticide fongicide systémique autorisé en traitement de semences contre les ravageurs du sol
					Expire Mai 2017	
50	CAMIX 500 SE	III	SYNGENTA	mésoitrine (83,3 g/l) / s-métolachlore (416,7 g/l)	0606-AI/He/06-13/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en pré-levée ou post-levée précoce contre les adventices du maïs
					Expire en Juin 2016	
51	CAPT 88 EC	II	ALM INTERNATIONAL	acétamipride (16 g/l) / cyperméthrine (72 g/l)	0415-H0/In/11-10/HOM-SAHEL	Insecticide contre les chenilles et les piqueurs-suceurs du cotonnier
					Expire en Novembre 2015	
52	CAPT 88 EC	II	ALM INTERNATIONAL	acétamipride (16 g/l) / cyperméthrine (72 g/l)	0415-A0-XI/In/11-12/APV-SAHEL	Insecticide autorisé sur le Haricot
					Expire en Novembre 2015	



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
53	CAPT 96 EC	II	ALM INTERNATIONAL	acétamipride (24 g/l) / cyperméthrine (72 g/l)	0510-A1/In/Ac/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les insectes et les mouches blanches
54	COBRA 120 EC	II	ARYSTA LIFESCENCE	acétamipride (64 g/l) / spinetoram (56 g/l)	0647-A1/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages et contre les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier
55	CODAL GOLD 412-5 DC	III	SYNGENTA	prométryne (250 g/l) / s-métolachlore (162,5 g/l)	0470-H0/He/06-12/HOM-SAHEL Expire en Juin 2017	Herbicide autorisé en pré-levée contre les plantes adventices du cotonnier
56	COGA 80 WP	III	SAVANA	mancozeb (800 g/kg)	0698-A0/Fo/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Fongicide de contact à large spectre pour les cultures maraichères, fruitières, vivrières et florales
57	CONFO	II	HAI HUA INDUSTRIE S.A	allethrine (3,5 mg/g)	0721-A0/In/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Insecticide (spirale) intra domiciliaire à combustion lente contre les moustiques
58	CONFO LIQUIDE	III	CIFI-SARL	camphre (25%) / huile de citronnelle (10%)	0779-A0/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé en Santé Publique contre les moustiques
59	CONFO POMMADE	III	CIFI-SARL	camphre 10%	0778-A0/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé en Santé Publique contre les moustiques
60	CONQUEST C 88 EC	II	ARYSTA LIFESCENCE	acétamipride (8 g/l) / cyperméthrine (80 g/l)	0240-H1/In/07-14/HOM-SAHEL Expire Juillet 2019	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les pucerons du cotonnier
61	CONQUEST C 176 EC	II	ARYSTA LIFESCENCE	acétamipride (32 g/l) / cyperméthrine (144 g/l)	0493-H0/In/11-11/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les acariens du cotonnier
62	CORAGEN 20 SC	IV	ALM INTERNATIONAL	chlorantranilprole (200 g/l)	0781-A0/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages et contre les insectes piqueurs-suceurs



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
63	CORIGNENA 500 EC	III	BARRY AGROCHEM	metachlore 333 g/l terbutryne 167 g/l	0811-A0/He/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Herbicide en prélevée contre les adventices du cotonnier.
64	COTOFORCE 80 WG	U	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	prometryne (790 g/kg) / trifloxysulfuron-sodium (10 g/kg)	0673-A0/He/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide sélectif autorisé en post-levée contre les adventices du cotonnier
65	COTONET 500 EC	III	DTE	métolachlore (333 g/l) / terbutryne (167 g/l)	0519-A1/He/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide autorisé en post-semis et pré-levée contre les mauvaises herbes du cotonnier
66	CROTALE	II	ARYSTALIFESCIENCE	acetamipride (16g/l) indoxacarbe (30g/l)	0797-A0/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide contre les chenilles, carpophages (Helicoverpa, Farias, Diparopsis), phyllophages (Spodoptera, Cosmiphila) et les insectes piqueurs suceurs du cotonnier
67	CURACRON 500 EC	III	SYNGENTA	profénofos (500 g/l)	0263-H1/In,Ac/01-14/HOM-SAHEL Expire en Janvier 2019	Insecticide / acaricide autorisé contre les principales espèces phyllophages et carpophages et les acariens du cotonnier
68	CRUISER 350 FS	III	SYNGENTA	thiamethoxam (350 g/l)	0296-H0/In/11-10/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2015	Insecticide autorisé en traitement de semences contre les insectes du sol en culture du cotonnier
69	CRUISER EXTRA COTON 362 FS	III	SYNGENTA	thiamethoxam (350 g/l) / fludioxonyl (8,34 g/l) / metalaxy-m (3,34 g/l)	0643-A1/In,Fo/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide, fongicide autorisé pour le traitement des semences contre les insectes et les champignons
70	CYPRA 100 EC	II	RIVALE	cyperméthrine (100 g/l)	0659-A0/In/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les larves de <i>Helicoverpa armigera</i> et les mouches blanches
71	CYPERANET 88 EC	II	DTE	acetamipride (16 g/l) / cyperméthrine (72 g/l)	0563-A1/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages du cotonnier
72	CYPERCAL P 230 EC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	cyperméthrine (30 g/l) / profénofos (200 g/l)	0227-H1/In,Ac/07-14/HOM-SAHEL Expire Juillet 2019	Insecticide/acaricide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les acariens du cotonnier
73	CYPERCAL P 690 EC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	cyperméthrine (90 g/l) / profénofos (600 g/l)	0598-A1/In/07-12/APV-SAHEL Expire en Juillet 2015	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
74	CYPERCAL P 720 EC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	cypermethrine (120 g/l) / profenofos (600 g/l)	0364-H0/In,Ac/11-10/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2015	Insecticide /acaricide autorisé contre les principaux insectes carpophages et phylophages du cotonnier et contre les acariens
75	CYPERCAL 50 EC	III	ARYSTA LIFESCIENCE	cypermethrine (50 g/l)	0216-H0/In/06-10/HOM-SAHEL Expire en Juin 2015	Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs de la tomate
76	CYPERPRONET 690 EC	II	DTE PDA	profenofos (600 g/l) / cyperméthrine (90 g/l)	0555-A0/In/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Insecticide autorisé contre les ravageurs des agrumes, du caféier, du cotonnier, et des cultures maraichères
77	DANGELE	III	DOW AGRO SCIENCES	haloxyfop R-méthyl (104 g/l)	0414-H1/He/01-15/HOM-SAHEL Expire en Janvier 2020	Herbicide sélectif autorisé en post-levée contre les graminées du cotonnier
78	DECIS 25 EC	II	BAYER CROP SCIENCE AG	deltaméthrine (25 g/l)	0451-H0/In/11-14/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2019	Insecticides contre les ravageurs de la tomate
79	DEKADE 720 SL	III	ENTREPRISE MULTI SERVICES DU BURKINA FASO (EMUS BF)	Sel de 2,4-D diméthyl amine (720 g/l)	0735-A0/He/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Entreprise Multi Services du Burkina Faso (EMUS BF)
80	DELTACAL 12,5 EC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	deltaméthrine (12,5 g/l)	0650-A1/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre <i>Helicoverpa</i> sur haricot vert
81	DELTACAL 12,5 EC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	deltaméthrine (12,5 g/l)	0650-A0-X1/In/05-13/APV-SAHEL Expire en Mai 2016	Insecticide autorisé contre les chenilles <i>Helicoverpa armigera</i> hubner et les mouches blanches de la tomate
82	DOYEN 62	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	emamectine benzoate (12 g/l) / imidaclopride (50 g/l)	0734-A0/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide contre les chenilles, carpophages et les insectes piqueurs sucres de la tomate
83	DENIM FIT 50 WG MATCH FIT 50 WG	III	SYNGENTA	benzoate d'emamectine (100 g/kg) / lufenuron (400 g/kg)	0677-A0/In/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Insecticide autorisé contre les principaux ravageurs du cotonnier ainsi que contre les insectes résistants aux organophosphorés



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
84	DESTROY 400 SL	III	ALM INTERNATIONAL	S-ethyl 4-chloro-o-toloxysithioacetate (2,4-MCPA) (400 g/l)	0785-A0/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide sélectif à action systémique autorisé contre les adventices en pleine croissance de la canne à sucre
					Expire Mai 2017	
85	DJIGKAN 800 EC	III	ALM INTERNATIONAL	malathion (800 g/l)	0644-A1/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages du cotonnier
					Expire Mai 2017	
86	DIGA FAGALAN	III	SAVANA	glyphosate (360 g/l)	0480-H0/He/11-11/HOM-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation / semis de toutes cultures
	FINISH 360 SL				Expire en Novembre 2016	
87	DIMILIN GR 2	III	CHEMTURA CORPORATION	diflubenzuron (200 g/kg)	0582-A1/In/07-12/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les larves des moustiques dans les gîtes larvaires
					Expire en Juillet 2015	
88	DIMILIN OF 6	II	UNIROYAL CHEMICAL	diflubenzuron (60 g/l)	0058-H2/In/12-10/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les locustes
					Expire en Décembre 2015	
89	DIMILIN TB 2	III	CHEMTURA CORPORATION	diflubenzuron (200 g/kg)	0581-A1/In/07-12/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les larves des moustiques dans les gîtes larvaires
					Expire en Juillet 2015	
90	DIMILIN WP 25	III	CHEMTURA CORPORATION	diflubenzuron (250 g/kg)	0583-A1/In/07-12/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les larves des moustiques dans les gîtes larvaires
					Expire en Juillet 2015	
91	DITHANE M 45	III	DOW AGRO SCIENCES	mancozeb (800 g/kg)	0466-A1/Fo/07-12/APV-SAHEL	Fongicide à large spectre autorisé contre les maladies des cultures maraichères
					Expire en Juillet 2015	
92	DOUMA WORO	II	ETS GNISSIEN & FRÈRES	glyphosate (480 g/l)	0679-A0/He/05-13/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes saisonnières, herbes permanentes
					Expire en Mai 2016	
93	DURSBAN 4 EC	II	DOW AGRO SCIENCES	chlorpyrifos-ethyl (480 g/l)	0011-H3/In/07-12/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les ravageurs des arbres fruitiers, du caféier, du cotonnier, et des cultures maraichères
					Expire en Juillet 2017	
94	DURSBAN 5% DP	III	DOW AGRO SCIENCES	chlorpyrifos-ethyl (50 g/kg)	0002-H3/In/07-12/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les sauterieux, les fourmis et les termites en cultures vivrières
					Expire en Juillet 2017	

Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
95	DURSBAN 5 G	III	DOW AGRO SCIENCES	chlorpyrifos-éthyl (50 g/kg)	0003-H3/In/07-12/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les termites, les fourmis, les noctuelles, les taupins, les vers blancs sur maïs et sorgho
					Expire en Juillet 2017	
96	DURSBAN 450 ULV	II	DOW AGRO SCIENCES LLC	chlorpyrifos-éthyl (450 g/l)	0001-H3/In/07-12/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les locustes et sautériaux en traitement foliaire
					Expire en Juillet 2017	
97	DURSBAN 240 ULV	II	DOW AGRO SCIENCES LLC	chlorpyrifos-éthyl (240 g/l)	0004-H3/In/07-12/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les sautériaux et le criquet pèlerin
					Expire en Juillet 2017	
98	DIURALM 80 WG	III	ALM INTERNATIONAL	diuron (800 g/kg)	0473-H0/1e/11-13/HOM-SAHEL	Herbicide de pré-lèvé pour la lutte contre les adventives du cotonnier
					Expire en Novembre 2018	
99	EFORIA 045 ZC	II	SYNGENTA	thiamethoxam (30 g/l) / lambda-cyhalothrine (15 g/l)	0608-A1/In/06-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les insectes piqueurs sucurs, les phyllophages et carpophages du cotonnier
					Expire en Juin 2016	
100	EMA 19.2 EC	II	ADAMA MAKHTESHIM LTD.	emamectine benzoate (19,2 g/l)	0601-A1/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé pour le contrôle des ravageurs du cotonnier
					Expire en Novembre 2017	
101	EMA SUPER 56 DC	II	ADAMA MAKHTESHIM LTD.	emamectine benzoate (24 g/l) / acétamipride (32 g/l)	0751-A0/In/11-13/APV-SAHEL	Insecticide pour le traitement des champs de cotonniers contre les ravageurs phyllophages et carpophages
					Expire en Novembre 2016	
102	EMACOT 019 EC	II	SAVANA	emamectine benzoate (19 g/l)	0619-A1/In/11-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages, carpophages et les piqueurs sucurs du cotonnier
					Expire en Novembre 2016	
103	EMACOT 050 WG	II	SAVANA	emamectine benzoate (50 g/kg)	0620-A1/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et phyllophages du cotonnier
					Expire Mai 2017	
104	EMAPYR	III	SAVANA	emamectine benzoate (20 g/l) / pyriproxyfène (60 g/l)	0740-A0/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier
					Expire Mai 2017	
105	EMARON	III	SAVANA	emamectine benzoate (20 g/l) / lufenuron (80 g/l)	0792-A0/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier
					Expire Mai 2017	



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
106	EMIR 88 EC	II	SAVANA	cyperméthrine (72 g/l) / acétamipride (16 g/l)	0476-H0/In/05-13/HOM-SAHÉL Expire en Mai 2018	Insecticide autorisé contre les chenilles et les insectes piqueurs
107	EMIR FORT 104 EC	II	SAVANA	acétamipride (72 g/l) / cyperméthrine (32 g/l)	0653-A1/In/11-14/APV-SAHÉL Expire en Novembre 2017	Insecticide contre les chenilles et les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier
108	ENGE0 247 SC	II	SYNGENTA	lambda-cyhalothrine (106 g/l) / thiaméthoxam (141 g/l)	0711-A0/In/11-13/APV-SAHÉL	Insecticide systémique binaire autorisé contre les insectes piqueurs suceurs, des phyllophages et des carpophages en culture du cotonnier
	Expire en Novembre 2016					
109	EUREKA	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	propanil (360 g/l)	0695-A0/He/11-12/APV-SAHÉL	Herbicide de post-lèvé sélectif du riz contre les mauvaises herbes annuelles
	PROPA 360				Expire en Novembre 2015	
110	FANGA 500 EC	II	ALM INTERNATIONAL	proflénofos (500 g/l)	0410-H0/In/11-10/HOM-SAHÉL	Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier
					Expire en Novembre 2015	
111	FENICAL 3 DP	III	ARYSTA LIFESCIENCE	fénitrothion (3 g/kg)	0455-H0/In/11-11/HOM-SAHÉL	Insecticide autorisé contre les acridiens
					Expire en Novembre 2016	
112	FENICAL 400 UL	III	ARYSTA LIFESCIENCE	fénitrothion (400 g/l)	0456-H0/In/11-11/HOM-SAHÉL	Insecticide autorisé contre les acridiens
					Expire en Novembre 2016	
113	FICAM VC	II	BAYER CROP SCIENCE AG	bendiocarbe (800 g/kg)	0562-A0/In/06-12/APV-SAHÉL	Insecticide autorisé contre les moustiques adultes en traitement intra-domiciliaire
					Expire en Juin 2015	
114	FINISH 68 SG	III	SAVANA	glyphosate (680 g/kg)	0621-A0/He/06-12/APV-SAHÉL	Herbicide non sélectif autorisé contre les adventices annuels et pérennes avant l'implantation des cultures
					Expire en Juin 2015	
115	FOCON 750 WG	III	ALM INTERNATIONAL	hexazinone (750 g/l)	0786-A0/He/11-13/APV-SAHÉL	Herbicide sélectif autorisé en culture de la canne à sucre
					Expire en Novembre 2016	



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
116	FOCUS ULTRA 100 EC	III	BASF SE	cycloxydim (100 g/l)	0515-H0/He/05-14/HOM-SAHEL Expire Mai 2019	Herbicide autorisé en post-lèvé contre les plantes adventices du cotonnier
117	FOURLAN 480 SL	III	COMPTOIR 2000	glyphosate (480 g/l)	0411-H0/He/05-11/HOM-SAHEL Expire en Mai 2016	Herbicide systémique non sélectif autorisé en post-lèvé contre les adventices annuels et pérennes avant le semis de la culture
118	FUSILADE FORTE 150 EC	III	SYNGENTA	fluaizifop-p-butyl (150 g/l)	0467-H0/He/06-12/HOM-SAHEL Expire en Juin 2017	Herbicide autorisé en post-lèvé contre les graminées adventices du cotonnier
119	FLUORALM P 500 SC	III	ALM INTERNATIONAL	fluométuron (250 g/l) / prometryne (250 g/l)	0376-H0/He/05-13/HOM-SAHEL Expire en Mai 2018	Herbicide de pré-lèvé contre les mauvaises herbes monocotylédones et dicotylédones annuelles en culture du cotonnier
120	FYFANON 925 UL	III	CHEMINOVA	malathion (925 g/l)	0447-H0/In/11-11/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les locustes et les sautériaux
121	GALLANT* SUPER	III	DOW AGROSCIENCES	haloxyfop-R-méthyl (104 g/l)	0268-HI/He/01-15/HOM-SAHEL Expire en Janvier 2020	Herbicide sélectif autorisé contre les graminées du cotonnier en pulvérisation foliaire
122	GALAXY 450 EC	III	FMC	clomazone (150 g/l) / pendiméthaline (300 g/l)	0366-H0/He/11-11/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide autorisé en pré-lèvé contre les adventices annuels du cotonnier et du riz
123	GARIL 432 EC	II	DOW AGROSCIENCES	triclopyr (72 g/l) / propanil (360 g/l)	0010-H0/He/06-12/HOM-SAHEL Expire en Juin 2017	Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes en post-lèvé, du riz pluvial, irrigué et de bas-fonds
124	GLYCEL 710 SG	II	TOPEX AGRO ELEVAGE DÉVELOPPEMENT	glyphosate (710 g/l)	0700-A0/He/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide systémique non sélectif autorisé en post lèvé des adventices
125	GLYCEL 410 SL	II	TOPEX AGRO ELEVAGE DÉVELOPPEMENT	glyphosate (410 g/l)	0484-H0/He/11-14/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2019	Herbicide total systémique pour lutter contre les adventices annuels et pluriannuels des cultures.
126	GLYPHADER 75 SG	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	glyphosate (750 g/kg)	0579-A1/He/01-13/APV-SAHEL Expire en Janvier 2016	Herbicide systémique non sélectif autorisé avant la culture contre les adventices annuels et pérennes



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
127	GLYPHADER 360 SL	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	glyphosate (360 g/l)	0580-A1/He/06-13/APV-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les adventices en pré semis du cotonnier
	LADABA				Expire en Juin 2016	
128	GLYPHALM 360 SL	III	ALM INTERNATIONAL	glyphosate (360 g/l)	0504-H0/He/11-13/HOM-SAHEL	Herbicide systématique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation / semis de toutes cultures
					Expire en Novembre 2018	
129	GLYPHOBAR 480 SL	III	BARRY AGROCHEM	glyphosate (480 g/l)	0770-A0/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en post - levée contre les plantes adventices
					Expire Mai 2017	
130	GLYPHONET 360 SL	III	DTE MALI	glyphosate (360 g/l)	0440-H0/He/11-10/HOM-SAHEL	Herbicide systémique foliaire non sélectif autorisé contre les adventices annuels et pérennes
					Expire en Novembre 2015	
131	GLYPHOGAN 480 SL	III	ADAMA AGAN LTD.	glyphosate (480 g/l)	0290-H0/He/11-11/HOM-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation ou semis de toutes cultures
					Expire en Novembre 2016	
132	GLYPHOTROP 480 SL	II	TROPICS	glyphosate (480 g/l)	0656-A0/He/11-12/APV-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé avant la culture contre les adventices annuelles et pérennes
					Expire en Novembre 2015	
133	GOLDEN BLUE 985 SG	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	sulfate de cuivre pentahydraté (985 g/kg)	0720-A0/Fo/11-12/APV-SAHEL	Fongicide autorisé contre l'antracnose du mangoier
					Expire en Novembre 2015	
134	GRANITE 240 SC	II	DOW AGROSCIENCES EXPORT SAS	penoxsulam (240 g/l)	0722-A0/He/11-12/APV-SAHEL	Herbicide post-levée autorisé contre les adventices du riz.
					Expire en Novembre 2015	
135	GRAMI 108 EC	III	ALM INTERNATIONAL	haloxyfop-R-méthyl (108 g/l)	0737-A0/He/05-13/APV-SAHEL	Herbicide de post-levée autorisé contre un large spectre de graminées adventices en culture de coton
					Expire en Mai 2016	
136	GRANSTAR 75 WG	III	ALM INTERNATIONAL	tribénon-méthyl (750 g/kg)	0574-A1/He/11-13/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en post-levée contre les mauvaises herbes du blé
					Expire en Novembre 2016	



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
137	GRISELESF	III	LABIOFAM ESE GROUPE	<i>Bacillus sphaericus</i> (5,0 g/l)	0688-A0/In/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Bio-insecticide autorisé contre les larves de moustiques en traitement de gîtes
138	HALONET 104 EC	II	DTE	haloxyfop-R-méthyl (104 g/l)	0520-A1/He/06-13/APV-SAHEL Expire en Juin 2016	Herbicide autorisé contre les graminées de post levée des cultures
139	HERBALM 720 SL	III	ALM INTERNATIONAL	2,4-D amine (720 g/l)	0377-A1/He/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Herbicide sélectif autorisé contre les mauvaises herbes à feuilles larges du riz
140	HERBASATE	III	RIVALE	glyphosate (360 g/l)	0657-A0/He/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes
141	HERBEXBAR 720 SL	III	BARRY AGROCHEM	2,4D (720 g/l)	0794-A0/He/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Herbicide sélectif post levée autorisé pour contrôler les mauvaises herbes saisonnières et pérennes
142	HERBEXTRA 720 SL	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	Sel de 2,4-D diméthyl amine (720 g/l)	0318-H1/He/01-15/HOM-SAHEL Expire en Janvier 2020	Herbicide systémique de post-levée des adventices dicotylédones en culture du riz
143	HERBICOTON DF	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	flométuron (440 g/l) / prométryne (440 g/l)	0439-H0/He/11-12/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2017	Herbicide autorisé en pré-levée contre les adventices du cotonnier
144	HERBIMAÏS 240 OF	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	dicamba (200g/l) / nicosulfuron (40 g/l)	0767-A0/He/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide de post-levée autorisé pour lutter contre les adventices du maïs
145	HERBIRIZ 10 WP	III	ALM INTERNATIONAL	nensulfuron méthyl (100 g/kg)	0716-A0/He/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Herbicide autorisé contre les adventices du riz en post-levée
146	HERBO TOTAL 360 SL	III	ENTREPRISE MULTI SERVICES DU BURKINA FASO (EMUS BF)	glyphosate (360 g/l)	0682-A0/He/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Herbicide non sélectif autorisé en culture du cotonnier
147	HEXACANE 75 WDG	III	SAVANA	hexazinone (750 g/kg)	0699-A0/He/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Herbicide systémique de pré émergence autorisé contre les adventices de la canne à sucre

Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
148	HEXARON 600 WG	III	ADAMA AGAN LTD.	diuron (468 g/kg) / hexazinone (132 g/kg)	0578-A1/He/07-12/APV-SAHEL Expire en Juillet 2015	Herbicide autorisé en pré et post-levée contre les plantes adventives de la canne à sucre
149	ICON 10 CS	III	SYNGENTA CROP PROTECTION AG	lambda-cyhalothrine (10g/l)	0518-A1/In/01-13/APV-SAHEL Expire en Janvier 2016	Insecticide autorisé en santé publique contre les moustiques vecteurs du paludisme
150	IDEFIX	II	SAVANA	hydroxyde de cuivre (65,6%)	0793-A0/Ba,Fo/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Fongicide bactéricide autorisé pour les cultures maraichères et fruitières
151	IKOKADIGNE	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	haloxyfop - R méthyl (104 g/l)	0558-A1/He/07-12/APV-SAHEL Expire en Juillet 2015	Herbicide autorisé en post-levée contre les mauvaises herbes du cotonnier
152	IMIDALM T 450 WS	III	ALM INTERNATIONAL	imidacloprid (350 g/kg) / thirame (100 g/kg)	0513-A1/In,Fo/07-12/APV-SAHEL Expire en Juillet 2015	Insecticide/fongicide autorisé en traitement de semences contre les insectes et les maladies du sol du cotonnier
153	INSECTICIDE DOUBLE ACTION ORO	III	QUIMICAS ORO	tétraméthrine (2,0 g/Kg) / perméthrine (2,5 g/kg) / D-fénrotrine (0,1 g/Kg)	0594-A1/In/06-13/APV-SAHEL Expire en Juin 2016	Insecticide autorisé en usage domestique contre les insectes volants et rampants
154	INSECTOR T	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	imidacloprid (350 g/kg) / thirame (100 g/kg)	0616-A1/In,Fo/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide / Fongicide autorisé pour la protection des semences, du stockage à la germination
155	IPROSATE 41% SL	U	STÉ BOUTAPA SARL	glyphosate (410 g/l)	0672-A0/He/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide systémique non sélectif à large spectre d'action autorisé sur les mauvaises herbes, les graminées pérennes
156	JUMPER 75 WG	U	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	chlorothalonil (750 g/kg)	0768-A0/Fo/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Fongicide autorisé dans la lutte contre les maladies fongiques (alternariose, phytophthora infestans, septoriose) en culture de tomate
157	KALACH 360 SL	III	ARYSTA LIFESCIENCE	glyphosate (360 g/l)	0219-III/He/08-12/HOM-SAHEL Expire en Août 2017	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation / semis de jeunes cultures



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
158	KALACH EXTRA 70 SG	III	ARYSTA LIFESCENCE	glyphosate (700 g/kg)	0533-H0/He/06-12/HOM-SAHEL Expire en Juin 2017	Herbicide systémique foliaire non sélectif autorisé contre les plantes adventices annuelles et pérennes
159	KART 500 SP	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	cartap (500 g/kg)	0585-A1/In/01-13/APV-SAHEL Expire en Janvier 2016	Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs du chou
160	KALTOX PAALGA	U	ARYSTA LIFESCENCE SAS	allethrine (0,27%) / chlorpyrifos ethyl (0,75%) / perméthrine (0,17%) / tetraméthrine (0,20%)	0772-A0/In/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé en santé publique contre les insectes volants et les insectes rampants
161	KELION 50 WG	III	ISAGRO SPA	orthosulfamuron (500 g/kg)	0556-A1/He/07-12/APV-SAHEL Expire en Juillet 2015	Herbicide autorisé contre les plantes adventices du riz (graminées, dicotylédones et cypéracées)
162	KILLER 480 SL	U	AF-CHEM SOFACO	glyphosate (480 g/l)	0752-A0/He/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide non sélectif pour le désherbage en post levée des adventices en pré-labour
163	KILLING MAT	II	K-O DISTRIBUTION	esbiothrin (0,20%)	0776-A0/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide utilisé en santé publique contre les moustiques
164	K-OPTIMAL	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	lambda-cyhalothrine (15 g/l) / acétamipride (20 g/l)	0586-A1/In/01-13/APV-SAHEL Expire en Janvier 2016	Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs du chou et du cotonnier
165	K-OTHRINE 250 WG	III	BAYER PTY	deltaméthrine (250 g/kg)	0590-A1/In/07-12/APV-SAHEL Expire en Juillet 2015	Insecticide autorisé en santé publique contre les insectes volants et rampants
166	KOPHOS 500 EC	II	ETS AMADOU BAÏBA KOUMA	profénofos (500 g/l)	0690-A0/In,Ac/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Insecticide/Acaricide contre les ravageurs du cotonnier
167	KRISMAT 075 WG	III	SYNGENTA	amétryne (73,15 g/l) / trifloxysulfuron (1,85 g/l)	0416-H0/He/06-12/HOM-SAHEL Expire en Juin 2017	Herbicide autorisé en post levée contre les plantes adventices annuelles et pérennes de la canne à sucre
168	LAUDIS 630 SC	II	BAYER CROP SCIENCE AG	tembotriène (420 g/l) / isoxadifen-ethyl (210 g/l)	0824-A0/He/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Herbicide de post levée de la culture du maïs autorisé pour le contrôle des dicotylédones et graminées annuelles



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
169	LAGON 575 SC	III	BAYER CROPS SCIENCE AG	aclonifène (500 g/l) / isoxaflatole (75 g/l)	0753-A0/In/05-14/APV-SAHEL	Herbicide de post semis pré levée autorisé contre les mauvaises herbes du maïs
	Expire Mai 2017					
170	LAMANET 46 EC	II	DTE	lambda-cyhalothrine (30 g/l) / acétamipride (16 g/l)	0564-A1/In/11-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier
	Expire en Novembre 2016					
171	LAMBACAL P 636 EC	II	ARYSTA LIFESCENCE	lambda-cyhalothrine (36 g/l) / profénofos (600 g/l)	0599-A1/In/07-12/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier
	Expire en Juillet 2015					
172	LAMBACAL P 212 EC	II	ARYSTA LIFESCENCE	lambda-cyhalothrine (12 g/l) / profénofos (200 g/l)	0421-H0/In/05-13/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier
	Expire en Mai 2018					
173	LAMBACAL P 648 EC	II	ARYSTA LIFESCENCE	profénofos (600 g/l) / lambda-cyhalothrine (48 g/l)	0525-A0/In/05-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et phyllophages du cotonnier
	Expire en Mai 2016					
174	LAMBALM 50 EC	II	ALM INTERNATIONAL	lambda-cyhalothrine (50g/l)	0787-A0/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les insectes de la tomate et du haricot vert
	Expire Mai 2017					
175	LAMPRIDE 46 EC	II	SENCHEM	lambda-cyhalothrine (30 g/l) / acétamipride (16 g/l)	0500-H0/In/11-13/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les insectes piqueurs suceurs du cotonnier
	Expire en Novembre 2018					
176	LASER 480 SC	III	DOW AGROSCIENCES	spinosad (480 g/l)	0265-H0-X1/In/11-14/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé dans la lutte contre les insectes nuisibles du chou et contre <i>Helicoverpa armigera</i> sur tomate.
	Expire en Novembre 2019					
177	LAUDIS 630 SC	II	BAYER CROP SCIENCE AG	tembotrione (420 g/l) / isoxadifen-ethyl (210 g/l)	0824-A0/In/11-14/APV-SAHEL	Herbicide de post -levée de la culture du maïs autorisé pour le contrôle des dicotylédones et graminées annuelles
	Expire en Novembre 2017					
178	L'EPERVIER NOIR	II	EDIF	D-transalléthrine (0,25%)	0778-A0/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé en santé publique contre les moustiques
	Expire Mai 2017					



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
179	LIFENET	III	BAYER (PTY) LTD	deltaméthrine (8,5 g/kg)	0708-A0/In/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Moustiquaire imprégnée contre les moustiques
180	LUMAX 537,5 SE	III	SYNGENTA	mésothione (37,5 g/l) / s-métolachlor (375 g/l) / terbuthylazine (125 g/l)	0526-A1-He/06-13/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en prélevée ou post-lévéé précoce contre les adventices du maïs
	Expire en Juin 2016					
181	LUMAX 537,5 SE	III	SYNGENTA	mésothione (37,5 g/l) / s-métolachlor (375 g/l) / terbuthylazine (125 g/l)	0526-A0-M1/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide autorisé à dose réduite (2 l/ha) en prélevée ou post-lévéé précoce contre les adventices du maïs
	Expire Mai 2017					
182	LUMAX 537,5 SE	III	SYNGENTA	mésothione (37,5 g/l) / s-métolachlor (375 g/l) / terbuthylazine (125 g/l)	0526-A0-X1/He/11-14/APV-SAHEL	Herbicide en prélevée ou post levée précoce autorisé contre les adventices en culture de canne à sucre
	Expire en Novembre 2017					
183	LOCUSTOP		SAVANA	fenitrothion (400 g/l)	0807-A0/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide contre les criquets et les sauteriaux.
					Expire en Novembre 2017	
184	MAJA SUPER	III	ALM INTERNATIONAL	nicosulfuron (60 g/l)	0665-A0/He/06-12/APV-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé contre les graminées annuelles, vivaces et dicotylédones du maïs
					Expire en Juin 2015	
185	MALIK 108 EC	III	SAVANA	haloxyfop-R-méthyl (108 g/l)	0501-H0/He/05-13/HOM-SAHEL	Herbicide autorisé contre les graminées en post levée du cotonnier
					Expire en Mai 2018	
186	MALO BINFAGA 720 SL	II	SAVANA	2,4-D (720 g/l)	0479-H0/He/11-12/HOM-SAHEL	Herbicide systémique autorisé en post levée contre les dicotylédones du riz.
					Expire en Novembre 2017	
187	MAMBA 360 SL	III	DOW AGRO SCIENCES	glyphosate (360 g/l)	0385-H1/He/07-14/HOM-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les graminées et dicotylédones annuelles et pérennes
	Expire Juillet 2019					
188	MAKI BLOCK	Ia	LIPHATECH SAS	bromadiolone (0,005 mg/kg)	0769-A0/Ro/05-14/APV-SAHEL	Rodenticide autorisé contre les rats et les souris
					Expire Mai 2017	



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
189	MARIGOLD	U	ARYSTA LIFESCIENCE	thyme oil (5,52 g/l) / tagetes oil (5,52 g/l)	0685-A0/In/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Insecticide autorisé contre la mouche blanche de la tomate
190	METHOATE 40 EC	II	RIVALE	diméthoate (40 g/l)	0661-A0/In/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticides autorisés contre les larves de <i>Helicoverpa armigera</i> et les mouches blanches des cultures maraichères
191	MONCEREN GT 390 FS	II	BAYER	peniccon (50 g/l) / thirame (107 g/l) / imidacloprid (233 g/l)	0522-A0/In,Fo/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Insecticide / Fongicide autorisé en traitement des semences de coton délintées ou vêtues pour lutter contre les parasites des semences et du sol
192	MOVENTO PLUS	III	BAYER CROPS SCIENCE AG	imidacloprid (120 g/l) / spirotetranat (120 g/l)	0754-A0/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide systémique autorisé contre les piqueurs succeurs du cotonnier
193	MOMTAZ 45 WS	III	SAVANA	imidacloprid (250 g/kg) / thirame (200 g/kg)	0559-H0/In,Fo/11-14/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2019	Insecticide / Fongicide autorisé en traitement de semences contre les insectes et les champignons pathogènes du sol
194	MORAN 30 DF	U	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	I ndoxacarbe (300 g/kg)	0640-A1/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide contre les chenilles phyllophages et carpophages du cotonnier
195	NATIVO 300 SC	III	BAYER CROP SCIENCE AG	tébuconazole (200 g/l) / trifloxystrobine (100 g/l)	0822-A0/Fo/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Fongicide contre l'alternaria, la rouille, l'oïdium, la fusariose sur l'arachide
196	NICODAF	III	ETS SDAGRI	nicosulfuron (40 g/l)	0800-A0/He/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Herbicide contre les adventices du maïs
197	NICOMAIS 40 SC	III	SAVANA	nicosulfuron (40 g/l)	0491-H0/He/05-13/HOM-SAHEL Expire en Mai 2018	Herbicide autorisé contre les adventices en post-levée du maïs
198	NICONET 40 SC	IV	DATONG ENTREPRISE SA.	nicosulfuron (40 g/l)	0707-A0/He/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Herbicide systémique autorisé contre les adventices du maïs en post-levée
199	NOMAX 150 SC	III	BASF SE	alpha-cyperméthrine (75 g/l) / téflubenzaron (75 g/l)	0610-A1/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
200	NOMOLT 150 SC	III	BASF SE	téflubenzuron (150 g/l)	0611-A1/In/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les insectes phylophages et carpophages du cotonnier
201	NOVAC 116 SC	II	ADAMA MAKHTESHIM LTD.	novaluron (100 g/l) / acétamipride (16 g/l)	0602-A1/In,Ap/11-14/APV-SAHEL. Expire en Novembre 2017	Insecticide pour le contrôle des ravageurs du cotonnier
202	OLYSET CLASSIC	III	SUMITOMO CHEMICAL CO LTD	perméthrin (20 g/kg)	0713-A0/In/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Moustiquaire imprégnée contre les moustiques
203	OLYSET NET	III	SUMITOMO CHEMICAL CO LTD	perméthrin (20 g/kg)	0712-A0/In/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Moustiquaire imprégnée contre les moustiques
204	OLYSET PLUS	III	SUMITOMO CHEMICAL CO LTD	perméthrin (20 g/kg)	0714-A0/In/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Moustiquaire imprégnée contre les moustiques
205	OPTIMAL SUPER	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	indoxacarbe (25 g/l) / acétamipride (20 g/l)	0694-A0/In/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Insecticide autorisé contre les principaux ravageurs des cultures cotonnières
206	ORTIVA 250 SC	III	SYNGENTA	azoxystrobin (250 g/l)	0547-A1/Fo/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Fongicide systémique autorisé contre les maladies des cultures maraichères.
207	ORTIVA TOP	III	SYNGENTA	azoxystrobin (200 g/l) / difénoconazole (125 g/l)	0812-A0/Fo/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Fongicide systémique autorisé contre les maladies cryptogamiques foliaires et du fruit de la tomate.
208	OXANET 250 EC	IV	DTE	oxadiazon (250 g/l)	0802-A0/He/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Herbicide contre les adventices du riz
209	OXARIZ 250 EC	III	SAVANA	oxadiazon (250 g/l)	0575-A1/He/07-12/APV-SAHEL Expire en Juillet 2015	Herbicide autorisé en post-levée contre les plantes adventices (dicotylées et graminées annuelles) du riz
210	PACHA 25 EC	II	SAVANA	lambda-cyhalothrine (15 g/l) / acétamipride (10 g/l)	0549-A1/In/06-13/APV-SAHEL Expire en Juin 2016	Insecticide autorisé contre les chenilles, les mouches blanches et les puces des cultures maraichères



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
211	PENDISTAR	III	SAVANA	pendiméthaline (400 g/l)	0741-A0/He/05-13/APV-SAHÉL	Herbicide de prélevée autorisé pour lutter contre les adventices monocotylédones et certaines dicotylédones en culture de coton
					Expire en Mai 2016	
212	PENCAL 500 EC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	pendiméthaline (500 g/l)	0760-A0/He/11-13/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé contre les graminées, cypéracées et dicotylédones du cotonnier
	PARAGON 500 EC				Expire en Novembre 2016	
213	PENCAL 500 EC	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	pendiméthaline (500 g/l)	0760-A0-X2/He/05-14/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé contre les graminées, cypéracées et dicotylédones de la canne à sucre
	PARAGON 500 EC				Expire Mai 2017	
214	PENCAL 500 EC	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	pendiméthaline (500 g/l)	0760-A0-X1/He/05-14/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé contre les graminées, cypéracées et dicotylédones du maïs
	PARAGON 500 EC				Expire Mai 2017	
215	PENDITROP 500 EC	III	TROPICS SARL	pendiméthaline (500 g/l)	0766-A0/He/05-14/APV-SAHÉL	Herbicide sélectif autorisé contre les adventices
					Expire Mai 2017	
216	PERMANET 2.0	IV	VESTER GAARD FRANDSEN	deltaméthrine (1,4 - 1,8 g/kg soit 55 g/m2)	0622-A0/In/05-13/APV-SAHÉL	Moustiquaire imprégnée contre les moustiques
					Expire en Mai 2016	
217	PERMANET 3.0	II	VESTER GAARD FRANDSEN	deltaméthrine (4 g/kg)	0623-A0/In/06-12/APV-SAHÉL	Insecticide autorisé contre les moustiques en imprégnation de moustiquaire
					Expire en Juin 2015	
218	PIC 480 SC	III	ALM INTERNATIONAL	métribuzine (480 g/l)	0788-A0/He/05-14/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé en pré-levée contre les adventices de la canne à sucre
					Expire Mai 2017	
219	PYRIFORCE 480 EC	II	SCPASIVEX INTERNATIONAL	chlorpyrifos ethyl (480 g/l)	0803-A0/In/11-14/APV-SAHÉL	Insecticide contre la cochenille farineuse du mangoier
					Expire en Novembre 2017	
220	PIRIPRO 100 EC	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	pyriproxyphène (100 g/l)	0641-A0/In/05-13/APV-SAHÉL	Insecticide larvicide et ovicide autorisé pour la protection des cultures cotonnières
					Expire en Mai 2016	
221	PROFENET 500 EC	II	DTE	profénofos (500 g/l)	0554-A1/In/06-13/APV-SAHÉL	Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier
					Expire en Juin 2016	



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
222	PROTECT DP	III	SAVANA	deltaméthrine (1 g/kg) / pirimiphos-méthyl (15 g/kg)	0765-A0/In/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les ravageurs des denrées stockées
223	PIX 5% SL	II	BASF SE	mepiquat chlorure (50 g/l)	0516-A0/Re/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Régulateur de croissance autorisé pour la culture du cotonnier
224	PYRICAL 5 G	U	ARYSTA LIFESCIENCE	chlorpyrifos-éthyl (50 g/kg)	0652-A1/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les insectes du sol
225	PYRICAL 5 DP	II	ARYSTA LIFESCIENCE	chlorpyrifos-éthyl (50 g/kg)	0454-H0/In/11-11/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les acridiens
226	PYRICAL 480 EC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)	0651-A1/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les chenilles d' <i>Helicoverpa</i> sur tomate
227	PYRICAL 480 EC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)	0651-A0-X1/In/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide non systémique autorisé contre la cochenille farineuse du mangrier (<i>Rastrococcus invadens</i>)
228	PYRICAL 240 UL	II	ARYSTA LIFESCIENCE	chlorpyrifos-éthyl (240 g/l)	0453-H0/In/11-11/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les acridiens
229	PYRICAL 480 UL	II	ARYSTA LIFESCIENCE	chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)	0452-H0/In/11-11/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les acridiens
230	PYRIBAN 240 ULV	II	RIVALE	chlorpyrifos-éthyl (240 g/l)	0664-A0/In/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Insecticide autorisé contre les acridiens et les sautériaux
231	PYRIBAN 480 ULV	II	RIVALE	chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)	0663-A0/In/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Insecticide autorisé contre les acridiens et les sautériaux
232	PYRIBAN 480 EC	II	RIVALE	chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)	0662-A0/In/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les larves de <i>Helicoverpa armigera</i> et les moches blanches des cultures maraichères



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
233	PYRINEXQUICK 424 EC	II	ADAMA MAKHTESHIM LTD.	deltaméthrine (24 g/l) / chlorpyrifos-éthyl (400 g/l)	0438-H0/In,Ac/11-13/HOM-SAHEL	Insecticide-Acaricide autorisé contre les chenilles phylophages, carpophages et les acariens du cotonnier
					Expire en Novembre 2018	
234	PYRINEXQUICK 212 EC	II	ADAMA MAKHTESHIM LTD.	deltaméthrine (12 g/l) / chlorpyrifos-éthyl (200 g/l)	0437-H0/In,Ac/11-12/HOM-SAHEL	Insecticide / acaricide autorisé contre les chenilles phylophages, carpophages et les acariens du cotonnier
					Expire en Novembre 2017	
235	PYRIGA 240 UL	II	SAVANA	chlorpyrifos-éthyl (240 g/l)	0742-A0/In/05-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé pour la lutte anti acridienne (contre les criquets et les sauteriaux)
					Expire en Mai 2016	
236	PYRIGA 480 UL	II	SAVANA	chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)	0743-A0/In/05-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé pour la lutte anti acridienne (contre les criquets et les sauteriaux)
					Expire en Mai 2016	
237	RAMBO NIS	II	GONGONI CO LTD	perméthrin (0,20%) / transfluthrin (0,20%)	0818-A0/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide : a usage domestique contre les moustiques et cafards.
					Expire en Novembre 2017	
238	RAMBO POWDER	II	GONGONI CO LTD	perméthrin (0,60%)	0819-A0/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide : a usage domestique contre les cafards et les fourmis.
					Expire en Novembre 2017	
239	RAINBOW 25 OD	III	DOW AGROSCIENCES	penoxsulam (25 g/l)	0603-A1/He/06-13/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en post-levée contre les adventices en riziculture irriguée et de bas-fonds
					Expire en Mai 2016	
240	RELDAN 40 EC	III	DOW AGROSCIENCES	chlorpyrifos-méthyl (400 g/l)	0381-H0/In/11-10/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les insectes des cultures vivrières et maraichères
					Expire en Novembre 2015	
241	RISTAR 250 EC	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	oxadiazon (250 g/l)	0733-A0/He/11-13/APV-SAHEL	Herbicide de pré-levée pour la lutte contre les adventices du riz, graminées annuelles, dicotylédones et cypéracées
					Expire en Novembre 2016	
242	RIVAL 360 SL	III	SEMBIOS LLC	glyphosate (360 g/l)	0668-A0/He/11-12/APV-SAHEL	Herbicide total, non sélectif, pour le contrôle des adventices (graminées et dicotylédones) sur toutes cultures
					Expire en Novembre 2015	
243	RIVORMONE 720 SL	II	RIVALE	2,4-D (720 g/l)	0658-A0/He/11-12/APV-SAHEL	Herbicide systémique de post-levée autorisé contre les dicotylédones de riz.
					Expire en Novembre 2015	



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
244	ROUNDUP BIOSEC 68 SG	III	MONSANTO	glyphosate (680 g/kg)	0261-H0/He/11-10/HOM-SAHEL	Herbicide systémique foliaire non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant semis de toutes cultures
					Expire en Novembre 2015	
245	ROUNDUP 360 K	III	MONSANTO	glyphosate (360 g/l)	0617-A1/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en post-lévée contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant semis des cultures
					Expire Mai 2017	
246	ROUNDUP 450 TURBO K	III	MONSANTO	glyphosate (450 g/l)	0618-A1/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en post-lévée contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant semis des cultures
					Expire Mai 2017	
247	ROUNDUP POWERMAX	III	MONSANTO	glyphosate (540 g/l)	0553-A1/He/11-14/APV-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation ou semis de toutes cultures.
					Expire en Novembre 2017	
248	RUBIS	III	SAVANA	bispyribac - sodium (100 g/l)	0795-A0/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide de post levée autorisé pour la culture de riz
					Expire Mai 2017	
249	SAVANEM	II	SAVANA	ethoprophos (200 g/l)	0764-A0/In,Ne/05-14/APV-SAHEL	Insecticide nématocide autorisé pour le traitement du sol
					Expire Mai 2017	
250	SEGAIBANA 40 SC	U	BARRY AGROCHEM	nicosulfuron (40 g/l)	0771-A0/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices graminées et dicotylédones du maïs
					Expire Mai 2017	
251	SAVAHALER WP	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	methomyl (250 g/kg)	0745-A0/In/05-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé pour la protection des cultures maraichères contre les attaques de noctuelles défoliatrices, insectes broyeur et insectes piqueurs suceurs (œufs et larves)
					Expire en Mai 2016	
252	SAMORY	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	bensulfuron - méthyl (100 g/kg)	0514-A1/He/07-12/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les plantes adventices (graminées, dicotylées et cypéracées) du riz
					Expire en Juillet 2015	
253	SELECT 120 EC	III	ARYSTA LIFESCIENCE	cléthodime (120 g/l)	0444-H1/He/01-15/HOM-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé en post-lévée contre les graminées du cotonnier
					Expire en Janvier 2020	
254	SELECT 120 EC	III	ARYSTA LIFESCIENCE	cléthodime (120 g/l)	0444-A0-XI/He/11-13/APV-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé en post-lévée contre les graminées en culture d'arachide
					Expire en Novembre 2016	



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
255	SELECT 120 EC	III	ARYSTA LIFESCIENCE	cléthodime (120 g/l)	0444-A0-X2/Rc/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Régulateur de croissance pour la maturation de la canne en culture de canne à sucre.
256	SELECT 120 EC	III	ARYSTA LIFE SCIENCE	cléthodime (120 g/l)	0444-A0-X3/He/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Herbicide sélectif autorisé en post-levée contre les graminées sur l'oignon
257	SNIPER	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	pendiméthaline (300 g/l) / clomazone (150 g/l)	0796-A0/He/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Herbicide autorisé contre les adventices graminées, cypéracées et dicotylédones du cotonnier et du riz.
258	SOLITO 320 EC	III	SYNGENTA CROP PROTECTION AG	pyribenzoxim (20 g/l) / prétilachlore (300 g/l)	0541-A1/He/01-13/APV-SAHEL Expire en Janvier 2016	Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes du riz
259	SOFIT 300 EC	III	SYNGENTA	prétilachlore (300 g/l)	0540-A1/He/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Herbicide sélectif autorisé contre les adventices du riz pluvial
260	SUN 2,4 AMINE 720 SL	II	WYNCA SUNSHINE	dichlorophenoxyacetate, diméthyl-amine (2,4D amine) (720 g/l)	0670-A0/He/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide autorisé en post levée contre les adventices
261	SPINTOR POUDRE 1,25	III	DOW AGROSCIENCES	spinosad (1,25 g/kg)	0489-A1/In/07-12/APV-SAHEL Expire en Juillet 2015	Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs des grains stockés pour la consommation humaine
262	STOMP 455 CS	III	BASF SE	pendiméthaline (455 g/l)	0591-A0-X2/He/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Herbicide autorisé contre les adventices en pré-levée en culture de riz
263	STOMP 455 CS	III	BASF SE	pendiméthaline (455 g/l)	0591-A1/He/06-13/APV-SAHEL Expire en Juin 2016	Herbicide autorisé contre les adventices en pré-levée du maïs
264	STOMP 455 CS	III	BASF SE	pendiméthaline (455 g/l)	0591-A1-X1/He/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Herbicide autorisé contre les adventices en pré-levée de la culture du cotonnier.
265	SUCCES APPÂT 0,24 CB	III	DOW AGROSCIENCE	spinosad (0,24 g/l)	0527-H0/In/11-14/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2019	Insecticide pour le contrôle des mouches de fruits sur le mangouier



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
266	SUNEEM 1% EC	III	SENCHEM	azadirachtine (10 g/l)	0607-A1/In/01-13/APV-SAHEL Expire en Janvier 2016	Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs du cotonnier
267	SYSTHANE 240 EC	III	DOW AGRO SCIENCES	myclobutanil (240 g/l)	0449-A1/Fo/07-12/APV-SAHEL Expire en Juillet 2015	Fongicide autorisé contre les maladies des cultures maraichères
268	SNIPER	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	pendiméthaline (300 g/l) / clomazone (150 g/l)	0796-A0/He/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Herbicide autorisé contre les adventices graminées, cyperacées et dicotylédones du cotonnier et du riz
269	SUNPHOSATE 360 SL	III	WYNCA SUNSHINE	glyphosate (360 g/l)	0669-A0/He/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Herbicide non sélectif autorisé pour la lutte contre les graminées annuelles et les dicotylédones
270	SUNHALOTHRIN 2,5% EC	III	WYNCA SUNSHINE	lambda-cyhalothrine (25 g/l)	0808-A0/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide non systémique de contact autorisé pour lutter contre <i>Helicoverpa</i> , les pucerons et les mouches blanches en culture de tomate
271	SUNPYRIFOS 48% EC	III	WYNCA SUNSHINE	chlorpyrifos -éthyl (48 g/l)	0809-A0/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticides non systémique de contact autorisé pour lutter contre <i>Helicoverpa</i> , les pucerons et les mouches blanches en culture de tomate
272	SWEET DREAM TOP ONE	II	K-O DISTRIBUTION	esbiothrine (0,20%)	0774-A0/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide utilisé en sante publique contre les moustiques
273	TAMEGA	II	SAVANA	deltaméthrine (25 g/l)	0763-A0/In/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les larves de <i>Helicoverpa armigera</i> et sur les mouches blanches en culture de tomate et de poivron
274	TENOR 500 EC	II	SENCHEM	profenofos (500 g/l)	0325-H1/In/05-13/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les chenilles phylophages et carpophages du cotonnier
275	TEQI SUPER AE	II	TROPICS SARL	deltaméthrine (0,0225 g/l) / esbiothrine (0,3 g/l) / piperonyl butoxide (1,665 g/l)	0821-A0/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide a usage domestique
276	TERBULOR 500 EC	II	ADAMA AGAN LTD.	terbutryne (167 g/l) / métolachlore (333 g/l)	0790-A0/He/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Herbicide de prélevée autorisé contre les adventices annuelles en culture du maïs



Liste globale des pesticides autorisés par le CSP Version de Novembre 2014

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
277	THUNDER 145 O-TEQ	II	BAYER CROP SCIENCE AG	imidacloprid (100 g/l) / betacyfluthrine (45 g/l)	0492-H0/In/11-13/HOM-SAHEL	Insecticide contre les ravageurs, insectes piqueurs suceurs de la tomate
	Expire en Novembre 2018					
278	THUNDER 145 O-TEQ	II	BAYER CROPSCIENCE	imidaclopride (100 g/l) / betacyfluthrine (45 g/l)	0492-A0-X1/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide systémique autorisé pour le contrôle des chenilles et les insectes piqueurs suceurs de la tomate
	Expire Mai 2017					
279	TIHAN 175 O TEQ	III	BAYER CROP SCIENCE AG	flubendiamide (100 g/l) / spirotetramate (75 g/l)	0552-H0/In/11-14/HOM-SAHEL	Insecticide contre les ravageurs du cotonnier
	Expire en Novembre 2019					
280	TIHAN 175 O TEQ	III	BAYER CROPSCIENCE	spirotetramate (75 g/l) / flubendiamide (100 g/l)	0605-A0-X1/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide systémique autorisé pour le contrôle des chenilles et les insectes piqueurs suceurs de la tomate
	Expire Mai 2017					
281	TIMAYE	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	deltaméthrine (0,6 g/kg)	0680-A0/In/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Insecticide avec un attractif, autorisé contre les mouches de fruits
282	TITAN 25 EC	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	a cétamipride (25 g/l)	0605-A1/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les insectes piqueurs-suceurs des cultures maraichères
283	TOPSTAR 400 SC	III	BAYER CROP SCIENCES AG	oxadiargyl (400 g/l)	0332-H1/He/08-12/HOM-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices du riz et des plaines inondables
	Expire en Août 2017					
284	TOUCHDOWN FORTE 500 SL	III	SYNGENTA CROP PROTECTION AG	glyphosate (500 g/l)	0469-H0/He/11-12/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2017	Herbicide systémique non sélectif contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation ou semis
285	TOPEXTRA 720 SL	II	TOPEX AGRO ELEVAGE DÉVELOPPEMENT	2,4 D sel d'amine (720g/l)	0701-A0/He/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide sélectif autorisé en post-levée contre les adventices du riz

