

&



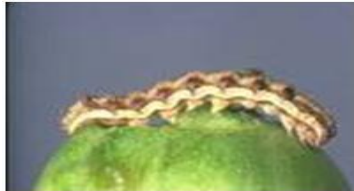
REPUBLICQUE DU NIGER  
-----  
*Fraternité - Travail - Progrès*  
-----  
PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE  
-----  
**HAUT COMMISSARIAT A L'INITIATIVE 3N**



---

**Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible aux Risques Climatiques (PASEC)**

---



**PLAN DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES (PGPP)**

**RAPPORT DEFINITIF**

Janvier 2016

## TABLE DES MATIERES

ESMF SUMMARY .....	7
RESUME .....	9
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>11</b>
1.1. CONTEXTE .....	11
<b>1.1. OBJECTIF DE L'ETUDE .....</b>	<b>11</b>
1.2. MÉTHODOLOGIE ET STRUCTURATION DU RAPPORT .....	12
1.3. STRUCTURATION DU RAPPORT .....	12
<b>2. DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>13</b>
2.1. OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT .....	13
2.2. RÉSULTATS ATTENDUS DU PASEC .....	13
2.3. COMPOSANTES DU PROJET .....	13
2.4. BÉNÉFICIAIRES ET ZONES D'INTERVENTION .....	13
<b>3. ANALYSE DU PROFIL DE LA ZONE D'INTERVENTION.....</b>	<b>17</b>
3.1. ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE, HUMAIN ET SOCIOÉCONOMIQUE DE LA ZONE DU PROJET .....	17
3.1.1. CLIMAT ET ZONES AGRO-CLIMATIQUES .....	17
3.1.2. RESSOURCES EN EAU .....	17
3.1.3. SOLS .....	17
3.1.4. VÉGÉTATION ET FLORE .....	18
3.1.5. FAUNE .....	18
3.1.6. LES RESSOURCES HALIEUTIQUES .....	18
3.1.7. COMMUNAUTÉS .....	19
3.1.8. AGRICULTURE .....	20
3.1.9. ELEVAGE .....	22
3.2. PESTICIDES EN AGRICULTURE ET APPROCHE DE GESTION .....	22
3.2.1. RAVAGEURS ENDÉMIQUES DES CULTURES .....	22
3.2.2. APPROCHE DE GESTION .....	24
3.2.2.1. MÉTHODES DE LUTTE CHIMIQUE.....	25
3.2.2.2. LES MÉTHODES DE LUTTES ALTERNATIVES .....	25
3.2.3. PRINCIPAUX PRODUITS UTILISÉS .....	26
3.3. PESTICIDES EN SANTÉ HUMAINE ET APPROCHE DE GESTION .....	27
3.3.1. VECTEURS DE MALADIES EN SANTÉ HUMAINE .....	27
3.3.2. APPROCHE DE GESTION EN SANTÉ PUBLIQUE .....	27
3.4. PESTICIDES EN SANTÉ ANIMALE ET APPROCHE DE GESTION .....	28
3.4.1. MALADIES PARASITAIRES EN SANTÉ ANIMALE.....	28
3.4.2. PRINCIPAUX TRAITEMENTS APPLIQUÉS .....	28
3.4.3. MODES D'UTILISATION ET DE GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES ET DES VACCINS .....	29
3.5. MODES DE GESTION DES PESTICIDES .....	29
3.5.1. IMPORTATION ET COMMERCIALISATION DES PESTICIDES .....	29
3.5.2. CIRCUITS D'APPROVISIONNEMENT EN PESTICIDES .....	29
3.5.3. INFRASTRUCTURES D'ENTREPOSAGE .....	30
3.5.4. TRANSPORT .....	31
3.5.5. GESTION DES EMBALLAGES VIDES .....	31
3.5.6. GESTION DES STOCKS OBSOLÈTES.....	32
3.5.7. ELIMINATION DES CONTENANTS VIDES ET DES PRODUITS OBSOLÈTES .....	33
3.5.8. CONTRÔLE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE L'USAGE DES PESTICIDES.....	33
3.5.9. SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION DES PRATIQUES ACTUELLES DE GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES	33
	33
<b>4. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL EN MATIÈRE DE GESTION DES PESTES ET DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES.....</b>	<b>34</b>
4.1. CADRE POLITIQUE.....	34
4.1.1. POLITIQUE NATIONALE EN MATIÈRE DE PROTECTION DES VÉGÉTAUX .....	34
4.1.2. LA POLITIQUE DE SAUVEGARDE 4.09 DE LA BANQUE MONDIALE SUR LA LUTTE ANTIPARASITAIRE ....	34

4.2.	CADRE JURIDIQUE.....	34
4.2.1.	CADRE JURIDIQUE INTERNATIONAL .....	34
4.2.2.	CADRE JURIDIQUE NATIONAL .....	37
4.2.3.	CADRE JURIDIQUE NATIONAL .....	38
4.3.	CADRE INSTITUTIONNEL .....	39
4.3.1.	INSTRUMENT ET STRUCTURE SOUS RÉGIONALE DE RÉGLEMENTATION ET CONTRÔLE .....	39
4.3.2.	LE COMITÉ NATIONAL DE GESTION DES PESTICIDES(CNGP).....	39
4.3.3.	MINISTÈRE DE L' AGRICULTURE.....	39
4.3.3.1.	<i>LA DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX</i> .....	39
4.3.3.2.	<i>LE CENTRE NATIONAL DE LUTTE ANTIACRIDIEUNE (CNLA)</i> .....	41
4.3.3.3.	<i>LA CENTRALE D' APPROVISIONNEMENT EN INTRANTS ET MATÉRIELS AGRICOLE (CAIMA)</i> .....	42
4.3.3.4.	<i>L' OFFICE NATIONAL DES AMÉNAGEMENTS HYDRO AGRICOLES (ONAHA)</i> .....	42
4.3.3.5.	<i>L' INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE DU NIGER</i> .....	42
4.3.4.	MINISTÈRE DE L' ENVIRONNEMENT, DE LA SALUBRITÉ URBAINE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE	42
4.3.4.1.	<i>LA DIRECTION GÉNÉRALE DE L' ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (DGE/DD)</i> ...	42
4.3.4.2.	<i>LE BUREAU D' ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET D' ÉTUDES D' IMPACTS</i> .....	42
4.3.5.	MINISTÈRE DE L' HYDRAULIQUE ET DE L' ASSAINISSEMENT .....	43
4.3.5.1.	<i>LA DIRECTION GÉNÉRALE DES RESSOURCES EN EAU</i> .....	43
4.3.6.	MINISTÈRE DE LA SANTE PUBLIQUE .....	43
4.3.6.1.	<i>LA DIRECTION DE L' HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE L' ÉDUCATION POUR LA SANTÉ (DHPES)</i> .....	43
4.3.6.2.	<i>LE LABORATOIRE NATIONAL EN SANTÉ PUBLIQUE ET D' EXPERTISE (LANSPEX)</i> .....	43
4.3.7.	MINISTÈRE DE L' ÉLEVAGE.....	43
4.3.7.1.	<i>LA DIRECTION GÉNÉRALE DES SERVICES VÉTÉRINAIRES (DGSV)</i> .....	43
4.3.8.	MINISTÈRE DE L' ECONOMIE ET DES FINANCES .....	44
4.3.8.1.1.	<i>LA DIRECTION GÉNÉRALE DES DOUANES</i> .....	44
4.3.9.	LA FACULTÉ D' AGRONOMIE DE L' UNIVERSITÉ ABDOU MOUMOUNI DIOFFO.....	44
4.3.10.	L' INTERNATIONAL CROPS RESEARCH INSTITUTE FOR THE SEMI-ARID TROPICS (ICRISAT).....	44
4.3.11.	LE CENTRE RÉGIONAL AGRHYMET.....	44
4.3.12.	L' ASSOCIATION DE DISTRIBUTEURS AGRÉÉS DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES AU NIGER (ADIPHYTO – NIGER).....	45
4.3.13.	LE RÉSEAU DES CHAMBRES D' AGRICULTURE (RECA).....	45
4.3.14.	LES COOPÉRATIVES DES AMÉNAGEMENTS HYDRO AGRICOLES .....	45
4.3.15.	LA SOCIÉTÉ CIVILE.....	46
4.4.	SYNTHÈSE DE L' ANALYSE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL.....	46
<b>5.</b>	<b>ANALYSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ASSOCIÉS AUX PRATIQUES ACTUELLES D'UTILISATION DES PESTICIDES .....</b>	<b>47</b>
5.1.	RISQUES RÉELS POUR L' ENVIRONNEMENT .....	47
5.2.	IMPACT SUR MILIEU BIOPHYSIQUE .....	49
5.3.	IMPACTS SUR LA SANTÉ DES POPULATIONS .....	50
<b>6.</b>	<b>PLAN DE LUTTE ANTIPARASITAIRE ET DE GESTION DES PESTICIDES.....</b>	<b>51</b>
6.1.	PROBLÈMES PRIORITAIRES IDENTIFIÉS DANS LA GESTION DES PESTICIDES .....	51
6.2.	PLAN D' ACTION PROPOSÉ .....	51
6.2.1.	PROMOTION DE BONNES PRATIQUES DE GESTION DES PESTICIDES.....	52
6.2.2.	PROMOTION DES MÉTHODES DE LUTTE NON CHIMIQUES CONTRE LES PARASITES.....	53
6.2.3.	RENFORCEMENT DES CAPACITÉS DES ACTEURS .....	54
6.2.4.	ASSURER LE CONTRÔLE ET LE SUIVI-ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGPP .....	56
6.3.	MÉCANISMES ORGANISATIONNELS DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI DU PGPP.....	58
6.4.	SUIVI ET ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGPP.....	59
6.4.1.	SUIVI .....	59
6.4.2.	EVALUATION .....	59
6.4.3.	INDICATEURS DE SUIVI.....	59
6.5.	ESTIMATION DES COUTS ET CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE DU PGPP.....	62
	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>64</b>
	<b>ANNEXE.....</b>	<b>65</b>
	ANNEXE 1 : MESURES REQUISES POUR LA RÉDUCTION DES RISQUES LIÉS AUX PESTICIDES .....	66
	ANNEXE 2 : MODES DE TRAITEMENT DES CONTENANTS VIDES.....	71
	ANNEXE 3 : RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	73

ANNEXE 4	PERSONNES RENCONTRÉES.....	74
ANNEXE 5	COMPTE RENDU DES CONSULTATIONS ET RENCONTRES INSTITUTIONELLES .....	76
ANNEXE 6	TDR DU PGPP .....	78
ANNEXE 7	LISTE MISE À JOUR DES PESTICIDES AUTORISÉS PAR LE CSP.....	83

## LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation des communes d'intervention du PASEC .....	14
Carte 2. : Répartition des stocks obsolètes par région (DGPV, 2013) .....	32

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Répartition des dix principales morbidités par tranche d'âge en 2013, Niger .....	20
Tableau 2 : Liste des produits couramment utilisés .....	26
Tableau 3: Les maladies et leurs vecteurs en santé humaine .....	27
Tableau 4: Liste des produits utilisés en lutte anti-vectorielle .....	28
Tableau 5 : Analyse des risques environnementaux et sociaux associés aux acquisitions et distribution des pesticides et autres intrants potentiellement toxiques par le Projet .....	48
Tableau 6 Impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides .....	50
Tableau 7 Cadre logique du PGPP .....	56
Tableau 8 Récapitulatif du Plan de suivi.....	60
Tableau 9 Plan d'actions du PGPP.....	62
Tableau 10 Mesures pour réduire les risques liés au transport, stockage, manutention et utilisation .....	70
Tableau 11 Signes d'intoxication et soins appropriés aux victimes.....	70

## LISTE DES SIGLES ET ABBREVEATIONS

ADIPHYTO	Association des Distributeurs des Produits Phytosanitaires
AIC	Agriculture Intelligente face au Climat
BEEEI	Bureau des Evaluation Environnementales et des Etudes d'impacts
BM	Banque mondiale
CCE	Cahier de Charges Environnementales
CDB	Convention sur la Diversité Biologique
CEP	Champs Ecoles Paysans
CILSS	Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
CLCPRO	Commission de Lutte contre le Criquet pèlerin en Région Occidentale
CNGP	Comité National de Gestion des Pesticides
CNLA	Centre National de Lutte Antiacridienne
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement
CRA	Centre Régional Agrhymet
CRA	Chambre Régionale d'Agriculture
CSP	Comité Sahélien des Pesticides
DDA	Direction Départementale de l'Agriculture
DGEDD	Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable
DGPV	Direction Générale de la Protection des Végétaux
DGSV	Direction Générale des Services Vétérinaires
DHPES	Direction de l'hygiène Publique et de l'Éducation pour la Santé
DRA	Directions Régionales de l'Agriculture
EIE	Études d'Impact sur l'Environnement
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
GIPD	Gestion Intégrée de la Production et des Déprédateurs
HC3N	Haut-Commissariat à l'Initiative "les Nigériens Nourrissent les Nigériens"
INRAN	Institut National de la Recherche Agronomique du Niger
LANSPEX	Laboratoire National en Santé Publique et d'Expertise
MESUDD	Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONAHA	Office National des Aménagements Hydro-Agricoles
OP	Organisations paysannes
PAC-RC	Projet d'Actions Communautaires-Résilience Climatique
PAC3	Programme d'Actions Communautaires 3
PASEC	Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible au Risques Climatiques
PDDAA	Plan de Développement Détaillé pour l'Agriculture en Afrique
PGPP	Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides
P-KRESMIN	Programme « Kandadji » de Régénération des Écosystèmes et de Mise en valeur de la vallée du Niger
PLUCP	Projet de Lutte d'Urgence contre le Criquet Pèlerin
PNEDD	Plan National de l'Environnement pour le Développement Durable
POPs	Polluants Organiques Persistants
POS	Procédures Opérationnelles Standardisées (pour le suivi environnemental)
PRAPS	Projet régional d'appui au pastoralisme au Sahel
PRODEX	Projet de Développement des Exportations et des Marchés Agro-Sylvo-Pastoraux
QUEST	Qualité de l'Environnement, de la Santé lors des Traitements
RECA	Réseau National des Chambres d'Agriculture
UA	Union Africaine
UNC	Unité Nationale de Coordination
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

## ESMF SUMMARY

The Government of the Republic of Niger – with some assistance from the World Bank – is preparing the Climate Smart Agriculture Project (CSA/PASEC) which aims to contribute to achieving the objectives of the Niger Government relating to agriculture as defined in the policies and areas of intervention of the I3N, which in turn are the domestication of the Comprehensive African Agricultural Development Plan (CAADP) and the ECOWAS Common Agricultural Policy (ECOWAP). The similarity with the 3N Initiative is in terms of its overall objective of “setting the Niger people free from hunger and guaranteeing them the conditions for full participation in domestic production and the improvement of their income”, and through its specific objective for “strengthening national capacities for food production and supply, and resilience to food crises and disasters.”

Thus, some planned activities, including those relating to agro-forestry and farming, may require the use of pesticides. This triggers the environmental safeguard policy on pesticides (OP 4.09) and justifies the development of this Pests and Pesticides Management Plan (PPMP).

Therefore, as part of the implementation of the project activities, the Pests and Pesticides Management Plan (PPMP) is designed to minimize the potential adverse effects on human and animal health and on the environment that may arise, and to promote integrated pest management. This PPMP does not aim to resolve all issues related to pests and pesticides. It just allows for initiating a process and supporting national responses in this area, while leveraging the experiences of past and ongoing projects.

At the legislative and regulatory level, several texts are developed at subregional and national levels on the management, use, approval and control of pesticides. The PPMP is part of the regulatory framework, which includes international conventions, regional and national legal texts relating to climate change, plant protection, the management of hazardous chemicals, and pesticide management including the International Plant Protection Convention; the Common Regulations of CILSS and Ordinance No. 96-008 of 21 March 1996 on Plant Protection in Niger. It is also in line with the implementation of the World Bank policies OP/BP 4.01 Environmental Assessment and OP 4.09 on Pest Management. Unfortunately these legislative documents are not widely disseminated and are unfamiliar to the public, which is reflected in the circulation of some products containing prohibited active substances, despite the various actions undertaken by the Government to the control imports and the use of pesticides containing dangerous active materials.

Pest and pesticide management engages several categories of actors whose roles and modes of engagement have impacts that may influence in a differentiated manner the effectiveness of management relating to environment and health, including first and foremost: the Ministry of Agriculture and Livestock; the Ministry of Environment; the Ministry of Health; the National Pesticides Management Committee (CNGP) which is not yet functional; Urban and Rural Assemblies; Agricultural producers; Research Laboratories.

Several strategies are developed in controlling pests: preventive control, curative control, and integrated pest management. The distribution and marketing channel of pesticides is essentially based on informal trade, and very few professional private structures are approved for this activity. Reliable statistics on the use of pesticide are not available in Niger. The control of compliance of pesticides with their label is one of the so-called priority controls. Apart from a few laboratories, the country is wanting in necessary infrastructure to perform this control.

Pesticides are sometimes used in an uncontrolled manner, which basically is a problem of information and awareness. Sales stores are not always appropriate, and some products sold are outdated. Farmers do not usually have adequate storage for pesticides. Most private users, including the population, are unaware of the proper and relevant ways of using pesticides and the various alternative methods, in particular within the framework of integrated management. This situation reveals well-known shortcomings in the conditions of transport, storage and use of those products, with the entailed actual or potential risks to human health and the environment. Some products are prohibited, although others

are approved at the Sub-regional level by the Sahelian Pesticides Committee (SPC). The impacts on elements of the biophysical and human environment relate to soil contamination, water pollution, poisoning of people, wildlife and pets.

Therefore, to reverse the negative trends and deficiencies noted in pest control, and for a sound management of pesticides, the action plan proposed in this PPMP will focus on: strengthening institutional and technical capacities; the promotion of good pesticide management practices based on compliance with regulations, improved transport conditions, improved storage infrastructure, the sound use of pesticides, management of empty packaging, management of obsolete inventory; ii) promoting non-chemical pest control methods, including biological control and integrated farming and pest management; support in the enforcement of regulations; training of actors; information, education and awareness campaigns; monitoring and evaluation; etc.

To better coordinate pest control and pesticide management, the CNGP should be revitalized, strengthened and supported in its role as leading, coordinating and monitoring body, and multisectoral collaborative framework to guide the process. So, in preparing the implementation of this PPMP, the CNGP shall organize a preparatory workshop to share the plan; which shall provide room for preparing an operational action plan, and for laying down a task-sharing charter identifying the responsibilities in the coordination, implementation and monitoring of the action plan.

The PASEC National Coordination Unit (UNC/PASEC), the CNGP, the Directorate General for Plant Protection (DGPV) will provide national supervision. Regional and Department-level services of those departments shall be responsible for close environmental monitoring in the project intervention sites. Other services (Environment, Health, Livestock) shall also participate in the monitoring in the project intervention sites.

A mid-term evaluation will be planned and a final one at the end of the Project. The cost of the PPMP is estimated overall at 295 million FCFA for a five (5) years period.



## RESUME

Le Gouvernement de la République du Niger est en cours de préparer, avec l'assistance de la Banque Mondiale, le Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible aux risques Climatiques (PASEC) qui vise à contribuer à l'atteinte des objectifs du Gouvernement nigérien en matière d'agriculture tels que déclinés dans la politique et les axes d'intervention I3N, qui constituent eux-mêmes une déclinaison nationale du Plan de Développement Détaillé pour l'Agriculture en Afrique (PDDAA) et de la Politique Agricole Commune de la Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO). La proximité avec l'Initiative 3N se situe aux plans de son objectif général de «mettre les populations Nigériennes à l'abri de la faim et leur garantir les conditions d'une pleine participation à la production nationale et à l'amélioration de leurs revenus » et son objectif spécifique de « renforcer les capacités nationales de productions alimentaires, d'approvisionnement et de résilience face aux crises alimentaires et aux catastrophes ».

Ainsi, certaines activités prévues, notamment celles relatives à l'agro-foresterie et aux cultures, peuvent nécessiter une utilisation de produits phytosanitaires. Cela nécessite le déclenchement de la politique de sauvegarde environnementale sur les pesticides (OP 4.09) et justifie l'élaboration du présent Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP).

Aussi, dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet, le Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP) est conçu pour minimiser les effets potentiels négatifs sur la santé humaine, animale et l'environnement pouvant en découler, et pour promouvoir la gestion intégrée des pestes. Le présent PGPP n'a pas l'ambition de régler toute la problématique liée aux nuisibles et aux pesticides. Il permet juste d'initier un processus et d'appuyer les réponses nationales dans ce domaine, tout en capitalisant les expériences des projets passés ou en cours.

Au plan législatif et réglementaire, plusieurs textes sont élaborés au niveau sous-régional et national concernant la gestion, l'utilisation, l'agrément et le contrôle des produits phytosanitaires. Le PGPP s'inscrit dans le cadre réglementaire comprenant les conventions internationales, régionales et les textes nationaux, relatifs aux changements climatiques, à la protection des végétaux, à la gestion des produits chimiques dangereux et à la gestion des pesticides dont la Convention internationale pour la protection des végétaux; la Règlementation Commune du Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) et l'Ordonnance N°96-008 du 21 mars 1996 relative à la Protection des Végétaux au Niger. Il s'inscrit également dans la mise en œuvre des Politiques de la Banque mondiale PO/PB 4.01 sur l'évaluation environnementale et PO 4.09 sur la lutte antiparasitaire. Malheureusement les dits documents législatifs ne sont pas largement diffusés et sont mal connus du public, ce qui se traduit par la circulation de certains produits contenant les matières actives incriminées, malgré les différentes actions ont été menées par le Gouvernement en vue de contrôler l'importation et l'utilisation de pesticides contenant des matières actives dangereuses.

La gestion des pestes et pesticides interpelle 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, au premier rang desquels on peut citer : le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage ; le Ministère de l'Environnement; le Ministère de la Santé; le Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP) dont le fonctionnement n'est pas effectif ; les Communes urbaines et rurales; les Producteurs agricoles; les Laboratoires de recherche.

Plusieurs stratégies sont développées dans la lutte contre les nuisibles : 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 fiables de la consommation de pesticides ne sont pas disponibles au Niger. Le contrôle de la conformité des pesticides par rapport à leur étiquette est l'un des contrôles dits prioritaires. Toutefois, en dehors de quelques laboratoires, il manque dans le pays les infrastructures nécessaires pour la réalisation de ce contrôle.

Les pesticides sont parfois utilisés de façon incontrôlée, ce qui pose fondamentalement un problème d'information et de sensibilisation. Les magasins de vente ne sont pas toujours appropriés, et certains produits vendus sont périmés. 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 les méthodes d'utilisation adéquate et pertinente des pesticides et les différentes méthodes alternatives notamment dans le cadre d'une gestion intégrée. Cette situation révèle des insuffisances notoires dans les conditions de transport, d'entreposage et d'utilisation de ces produits, avec comme corollaires, des risques réels ou potentiels sur la santé humaine et sur l'environnement. Certains produits sont interdits, malgré l'existence au niveau sous régional de produits homologués par le Comité Sahélien des pesticides (CSP). Les impacts sur les éléments de l'environnement biophysique et humain concernent la contamination des sols, la pollution des eaux, l'intoxication des populations, de la faune et des animaux domestiques.

Aussi, pour renverser les tendances négatives et insuffisances notées dans la lutte contre les nuisibles et la gestion rationnelle des pesticides, le plan d'action proposé dans le présent PGPP mettra l'accent sur : le renforcement de capacités institutionnelles et techniques; la promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides basé sur le respect de la réglementation, de l'amélioration des conditions de transport, l'amélioration des infrastructures d'entreposage, l'utilisation judicieuse des pesticides, la gestion des emballages vides, la gestion des stocks obsolètes ; ii) la promotion des méthodes de lutte non chimiques contre les parasites comprenant la lutte biologique et la gestion intégrée de la production et des déprédateurs ; l'appui dans le contrôle de l'application de la réglementation, la formation des acteurs, les campagnes d'information, d'éducation et de sensibilisation ; le suivi-évaluation ; etc.

Pour une meilleure coordination de la lutte contre les nuisibles et de la gestion des pesticides, le CNGP devra être redynamisé, appuyé et renforcé dans son rôle de structure de pilotage, de coordination et de suivi et de concertation multisectorielle pour guider le processus. Ainsi dans la préparation de la mise en œuvre du présent PGPP, le CNGP devra organiser un atelier de préparation et de partage du plan, ce qui permettra de préparer un plan d'action opérationnel ; définir la charte des responsabilités dans la coordination, la mise en œuvre et le suivi du plan d'action.

L'Unité Nationale de Coordination du PASEC (UNC/PASEC), le CNGP et la Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV) assureront la supervision nationale. Les services régionaux et départementaux de ces structures auront la responsabilité du suivi environnemental de proximité dans les sites d'intervention du projet. Les autres services (Environnement, Santé, Elevage) participeront aussi au suivi dans les sites d'intervention du projet.

Une évaluation sera prévue à mi-parcours et une autre à la fin du Projet. Le coût du PGPP est évalué globalement à 295 000 000 FCFA pour une durée de cinq (5) ans.

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Contexte

L'agriculture est le secteur le plus important de l'économie du Niger. Elle représente plus de 40%<sup>1</sup> du produit intérieur brut national et constitue la principale source de revenus pour plus de 80% de la population. La performance du secteur agricole est néanmoins très instable du fait de sa forte exposition aux risques notamment climatiques qui soumettent les ressources naturelles (sol, eau, végétation) à une dégradation. C'est ainsi que les terres agricoles deviennent de plus en plus pauvres et les terres pastorales de plus en plus dégradées. Selon les statistiques nationales, environ 100000 à 120000 ha de terres sont perdus annuellement, alors que les efforts de restauration ne dépassent guère 20000 ha par an.

C'est dans ce contexte que le Gouvernement du Niger a adopté en 2012 l'Initiative « les Nigériens Nourrissent les Nigériens » (I3N) qui constitue le cadre politique et stratégique dans lequel s'inscrivent toutes les interventions portant sur l'agriculture, l'élevage, les activités forestières et halieutiques ainsi que la sécurité alimentaire et nutritionnelle et de développement agricole. Il se décline en 11 programmes d'investissement prioritaires (PIP) auxquels correspondent des programmes et sous-programmes opérationnels.

Dans ce cadre, le Gouvernement de la République du Niger est en cours de préparer, avec l'assistance de la Banque Mondiale, le Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible aux risques Climatiques (PASEC) qui vise à contribuer à l'atteinte des objectifs du Gouvernement nigérien en matière d'agriculture tels que déclinés dans la politique et les axes d'intervention I3N, qui constituent eux-mêmes une déclinaison nationale du Plan de Développement Détaillé pour l'Agriculture en Afrique (PDDAA) et de la Politique Agricole Commune de la CEDEAO. La proximité avec l'Initiative 3N se situe aux plans de son objectif général de «mettre les populations Nigériennes à l'abri de la faim et leur garantir les conditions d'une pleine participation à la production nationale et à l'amélioration de leurs revenus » et son objectif spécifique de « renforcer les capacités nationales de productions alimentaires, d'approvisionnement et de résilience face aux crises alimentaires et aux catastrophes ».

La Zone d'intervention du projet couvre les régions de Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéry, Zinder et Diffa et plus précisément 23 départements retenus pour leur contribution à la production nationale en céréales et légumineuses pluviales et leur sensibilité aux risques agricoles. Les activités seront concentrées dans 60 communes se trouvant dans la zone bioclimatique comprise entre 400 mm et 600 mm et reconnues pour leur vulnérabilité à l'insécurité alimentaire et les potentialités d'accroissement de la productivité agricole, de la résilience des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux.

Toutefois, certains sous-projets du PASEC, notamment relatives aux activités agro-sylvo-pastorales, vont nécessiter une utilisation de semences certifiées, un apport en engrais chimiques et l'utilisation de diverses méthodes de lutte pour faire face aux cortèges d'ennemis de cultures endémiques ou migrants pour améliorer les pratiques culturales existantes de production. C'est dans le cadre de l'amélioration des pratiques de lutte antiparasitaire et la gestion des pesticides que s'inscrit la réalisation du Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP) qui fait partie de documents préalables à la mise en œuvre du PASEC.

### 1.2. Objectif de l'étude

L'objectif général du PGPP est d'éviter et/ou d'atténuer les effets néfastes de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et biologique, à travers la proposition d'un ensemble de démarches, mécanismes, procédures et actions visant la manutention, la conservation et l'utilisation sécurisées des pesticides et autres intrants potentiellement toxiques. Il s'agit plus spécifiquement :

---

<sup>1</sup> Source ; Document du PASEC, 2015

- d'identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental (physique, chimique, biologique en particulier humain et animal) au regard des interventions envisagées dans le cadre du Projet et qui pourraient engendrer/augmenter l'usage des produits phytopharmaceutiques;
- d'apprécier les capacités existantes en matière de prévention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides ;
- de proposer un plan de gestion des produits phytopharmaceutiques et des nuisibles y compris des méthodes de lutte biologique applicables et accessibles aux communautés;
- de définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du Projet.

Le PGPP a pour finalité d'intégrer de manière effective toutes les préoccupations environnementales et proposer les mesures requises pour prévenir, minimiser, atténuer les impacts environnementaux et sociaux négatifs liés à la manipulation des pesticides. Le PGPP a été réalisé en conformité avec la législation nationale en vigueur et les politiques de la Banque Mondiale en matière de politiques de sauvegarde plus précisément la PO 4.09 sur la Lutte Antiparasitaire. Le PGPP a capitalisé les mesures préconisées dans le cadre de la mise en œuvre du Projet de Lutte d'Urgence contre le Criquet pèlerin et des projets comme le Programme « Kandadji » de Régénération des Écosystèmes et de Mise en valeur de la vallée du Niger (P-KRESMIN) ; le Programme d'Actions Communautaires 3 (PAC3) ; le Projet de développement des exportations et des marchés Agro-Sylvo-Pastoraux (PRODEX) ; le Projet d'Actions Communautaires-Résilience Climatique (PAC-CR) ; le Projet régional d'appui au pastoralisme au Sahel (PRAPS).

### **1.3. Méthodologie et structuration du rapport**

L'étude a été réalisée sous la supervision globale de l'équipe du gouvernement, en l'occurrence le Haut-Commissariat de l'Initiative des 3N (HC3N), le PRODEX et le Comité de suivi et de supervision technique du processus de formulation du PASEC, en relation étroite avec le BEEEI, les autres départements sectoriels impliqués dans le PASEC (Agriculture, Elevage, Eaux et Forêts), les Programmes et Projets (PAC-RC, PRAPS, PAC3, PRODEX, etc.), et les communes et les populations bénéficiaires dans les zones d'intervention.

### **1.4. Structuration du rapport**

Le présent PGPP comprend les chapitres suivants:

- Liste des Acronymes;
- Sommaire ;
- Résumé exécutif en français et en anglais ;
- Brève description du projet;
- Analyse du profil de la zone d'intervention;
- Cadre politique, institutionnel et juridique en matière de gestion des pestes et des produits phytopharmaceutiques;
- Analyse des risques environnementaux et sociaux associés aux acquisitions et distribution des pesticides et autres intrants potentiellement toxiques par le Projet ;
- Plan de gestion des risques-pesticides du Projet
  - Mesures techniques et opérationnelles de gestion;
  - Mesures de lutte biologique potentiellement applicables;
  - Formation/sensibilisation des acteurs sur les risques-pesticides ;
  - Mécanismes organisationnels (responsabilités et rôles) de mise en œuvre des mesures;
  - Indicateurs de suivi-évaluation et indicateurs de suivi du risque-pesticide ;
  - Mécanisme simplifié de suivi-évaluation de la mise en œuvre du Plan ;
  - Budget détaillé de la mise en œuvre du Plan.
- Annexes
  - Cadre logique du plan ;
  - Références bibliographiques et tout autre document jugé important;
  - Liste des pesticides interdits d'importation dans le pays
  - Résumé des préoccupations des consultations publiques
  - Liste des personnes consultées

## 2. DESCRIPTION DU PROJET

### 2.1. Objectifs de développement

L'Objectif de Développement du Projet est d'accroître la productivité agricole et la résilience à la sécheresse de système de production agro-sylvo-pastoraux au niveau des ménages et communautés cibles et d'améliorer les capacités du Gouvernement du Niger à répondre promptement et efficacement à toute situation de crise ou d'urgence éligible.

Le Projet mettra à l'échelle des techniques, technologies et pratiques éprouvées déjà au Niger ou dans des contextes agro-climatiques similaires et assurant au mieux la réalisation du triple gain de l'agriculture intelligente face au Climat (AIC) :

- l'augmentation durable de la productivité et des revenus agricoles (sécurité alimentaire) ;
- l'adaptation et le renforcement de la résilience face aux impacts des climatiques (adaptation) ;
- et la réduction des émissions de gaz à effet de serre par unité de produit, et la séquestration de carbone (l'atténuation), le cas échéant.

### 2.2. Résultats attendus du PASEC

**Résultat principal du projet** : la productivité et la résilience des systèmes agro-sylvo-pastoraux dans les communes cibles sont accrus face aux risques de sécheresse.

**Résultats intermédiaires** : (i) les pratiques AIC sont mises à l'échelle aux niveaux local et communal ; (ii) les institutions et les services en faveur de l'agriculture intelligente au climat sont renforcés ; (iii) les financements des sous-projets d'AIC sont assurés ; (iv) la réponse aux urgences est promptement assurée ; (v) la gestion des ressources et la coordination des activités du projet sont correctement assurées dans la transparence et le respect des délais. Les différents rapports contractuels sont régulièrement livrés et les résultats attendus du projet sont produits et connus.

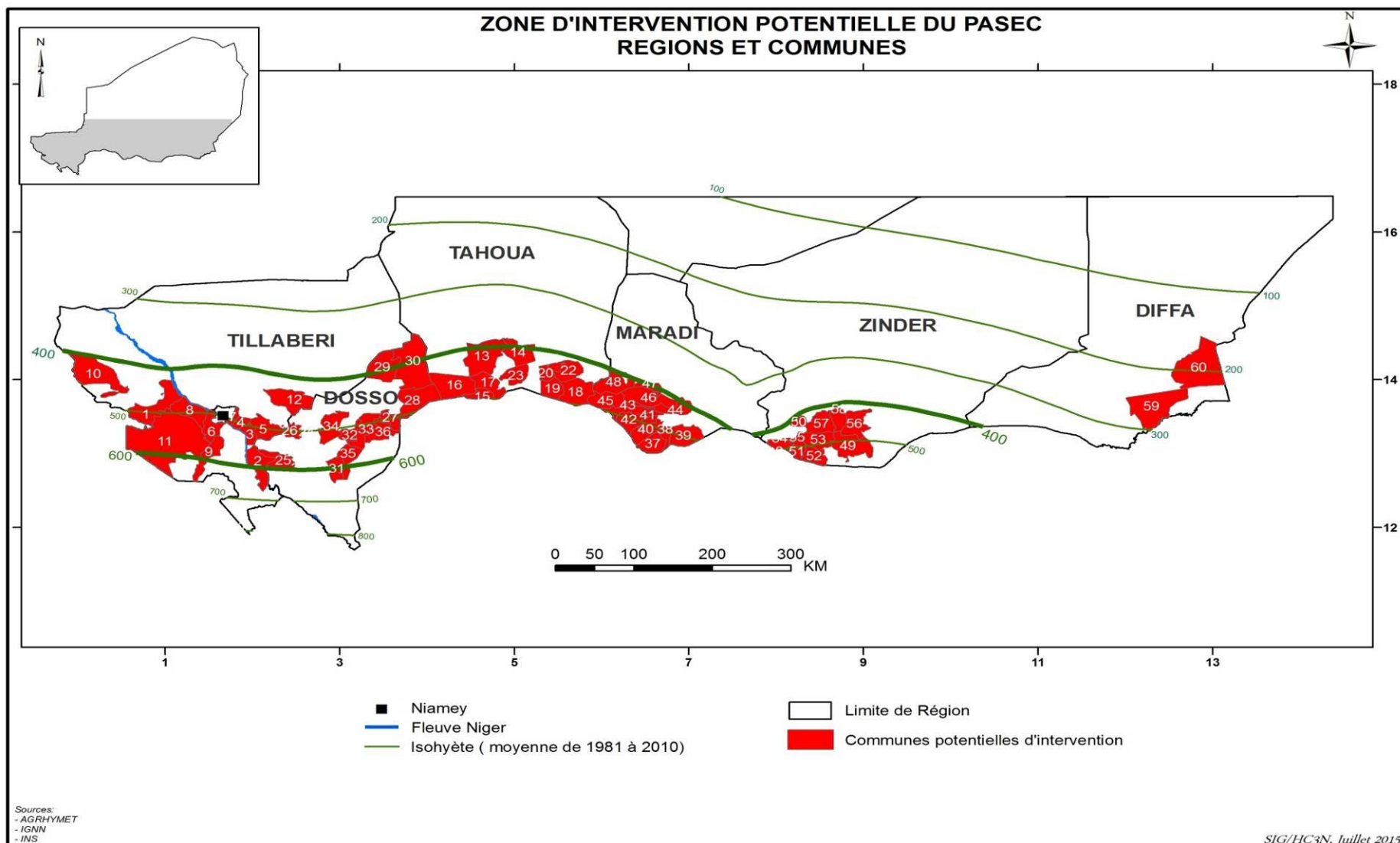
### 2.3. Composantes du projet

Le PASEC est structuré 4 composantes : (i) Composante A – Instruments de financement de la mise à l'échelle de l'AIC, (ii) Composante B - Renforcement de capacités et amélioration des services pour l'AIC (iii) Composante 3 : Mécanisme d'interventions rapide en cas d'urgence, (iv) Composante 4 – Coordination, gestion et suivi-évaluation.

### 2.4. Bénéficiaires et zones d'intervention

La Zone d'intervention du projet couvre les régions de Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéry, Zinder et Diffa et plus précisément 23 départements retenus pour leur contribution à la production nationale en céréales et légumineuses pluviales et leur sensibilité aux risques agricoles. Les activités seront concentrées dans 60 communes se trouvant dans la zone bioclimatique comprise entre 400 mm et 600 mm et reconnues pour leur vulnérabilité à l'insécurité alimentaire et les potentialités d'accroissement de la productivité agricole, de la résilience des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux. L'ensemble de ces communes couvre une superficie de 54 810 km<sup>2</sup> (4% du territoire) et abrite 3 900 000 habitants (23% de la population totale du Niger) réparties au sein de 529 789 ménages (dont 86% de ruraux). Le nombre de communes est variable selon les régions : 2 à Diffa ; 15 à Dosso ; 12 à Maradi ; 11 à Tahoua ; 11 à Tillabéri et 9 à Zinder.

Dans chaque commune, le projet interviendra dans des territoires communautaires confrontés à l'érosion éolienne ou hydrique, à la dégradation des terres et des eaux, à la baisse de la fertilité des sols, à la baisse de la production fourragère, à la recrudescence des épizooties et/ou disposant d'un potentiel d'irrigation et de possibilités de développer une économie de filière.



**Carte 1:** Localisation des communes d'intervention du PASEC

COMMUNE	DEPARTEMENT	REGION	POP_2012
GUESKEROU	DIFFA	DIFFA	37836
NGUIGMI	NGUIGMI	DIFFA	47198
TESSA	DOSSO	DOSSO	26668
FABIDJI	BOBOYE	DOSSO	39713
KIOTA	BOBOYE	DOSSO	25282
HARIKANASSOU	BOBOYE	DOSSO	23567
TOMBOKOIREY I	DOSSO	DOSSO	29024
TOMBOKOIREY II	DOSSO	DOSSO	63184
MOKKO	DOSSO	DOSSO	52132
KIECHE	DOGON DOUTCHI	DOSSO	48980
DAN KASSARI	DOGON DOUTCHI	DOSSO	78132
SOUCOUCOUTANE	DOGON DOUTCHI	DOSSO	38700
DOGON KIRYA	DOGON DOUTCHI	DOSSO	65990
KORE MAIROUA	TIBIRI DOUTCHI	DOSSO	54251
KARGUI BANGOU	DOSSO	DOSSO	45304
GABI	MADAROUNFA	MARADI	83203
MADAROUNFA	MADAROUNFA	MARADI	71832
DAN ISSA	MADAROUNFA	MARADI	94841
SAFO	MADAROUNFA	MARADI	76454
SARKIN YAMMA	MADAROUNFA	MARADI	36557
TIBIRI MARADI	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	125806
GUIDAN SORI	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	93771
SAE SABOUA	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	99638
GUIDAN ROUMDJI	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	95791
CHADAKORI	GUIDAN ROUMDJI	MARADI	108711
SABON MACHI	DAKORO	MARADI	35988
DAN GOULBI	DAKORO	MARADI	57228
BAZAGA	KONNI	TAHOUA	37571
BANGUI	MADAOUA	TAHOUA	140446
SABON GUIDA	MADAOUA	TAHOUA	103232
ALLELA	KONNI	TAHOUA	52196
KONNI	KONNI	TAHOUA	149414
GALMA	MADAOUA	TAHOUA	57255
MALBAZA	MALBAZA	TAHOUA	114432
AZARORI	MADAOUA	TAHOUA	18582
MADAOUA	MADAOUA	TAHOUA	127254
ILLELA	ILLELA	TAHOUA	142214
BADAGUICHIRI	ILLELA	TAHOUA	115491
DOGUERAWA	MALBAZA	TAHOUA	117975
TSERNAOUA	KONNI	TAHOUA	60553
KIRTACHI	KOLLO	TILLABERI	39693
OURO GUELADJO	SAY	TILLABERI	27553
KOLLO	KOLLO	TILLABERI	32829
N'DOUNGA	KOLLO	TILLABERI	22341

KOURE	KOLLO	TILLABERI	46249
BITINKODJI	KOLLO	TILLABERI	29067
TORODI	TORODI	TILLABERI	109342
LIBORE	KOLLO	TILLABERI	26243
NAMARO	KOLLO	TILLABERI	55094
TAGAZAR	BALLAYARA	TILLABERI	107134
GOTHEYE	GOTHEYE	TILLABERI	93264
TERA	TERA	TILLABERI	71648
YEKOUA	MAGARIA	ZINDER	57611
MAGARIA	MAGARIA	ZINDER	130707
DUNGAS	DUNGAS	ZINDER	127757
BANDE	MAGARIA	ZINDER	114242
DOUNGOU	KANTCHE	ZINDER	39031
DOGO	MIRRIAH	ZINDER	113447
WACHA	MAGARIA	ZINDER	93492
GOUNA	MIRRIAH	ZINDER	63598
SASSOUMBROUM	MAGARIA	ZINDER	78163
KWAYA	MAGARIA	ZINDER	32510
			4 403 411



### 3. ANALYSE DU PROFIL DE LA ZONE D'INTERVENTION

#### 3.1. Environnement biophysique, humain et socioéconomique de la zone du projet

##### 3.1.1. Climat et zones agro-climatiques

De manière générale, au Niger, on distingue quatre grandes zones agro-écologiques du nord au sud comme l'illustre la carte ci-dessous. Ce sont: la zone Saharo- sahélienne (pluviométrie moyenne annuelle comprise entre 200 et 300 mm) ; la zone Sahélienne (pluviométrie moyenne annuelle comprise entre 300 et 400 mm) ; la zone Sahélo-soudanienne (pluviométrie moyenne annuelle comprise entre 400 et 600 mm) et la zone Soudanienne (pluviométrie moyenne annuelle supérieure à 600 mm).

La zone d'intervention du PASEC est comprise entre l'isohyète 400 mm et 600 mm. Elle correspond à la bande sahélienne, zone agricole par excellence et la bande sahélo-Saharienne à vocation pastorale qui couvre 7% du pays. Elle est définie par une pluviométrie moyenne comprise entre 400 et 600 millimètres annuels et la température moyenne fluctue entre 18,1 et 33,1 °C. Les écosystèmes présents sont caractéristiques des zones de transition..

##### 3.1.2. Ressources en eau

###### *Les ressources en eau de surface*

Les eaux de surface, dont la répartition est très inégale sur le territoire national, relèvent principalement des écoulements ayant pour siège deux bassins principaux : le bassin occidental et le bassin oriental. Le Bassin du fleuve Niger couvre la partie occidentale du pays composé du fleuve Niger, ses affluents dans le Liptako Gourma, les vallées fossiles et les cours d'eau intérieurs. Le Bassin du Lac Tchad couvre la partie orientale du Niger, composé de la Komadougou Yobé, frontière naturelle entre le Niger et le Nigéria, des Koramas et du Lac Tchad.

###### *Les ressources en eau souterraine*

Le Niger dispose d'abondantes ressources en eau, surtout souterraines. Le problème essentiel demeure l'accessibilité à ces ressources dont les conditions d'exploitation ne permettent pas de satisfaire, dans les conditions optimales, les besoins des populations, du cheptel, de l'agriculture et de l'industrie. Ces eaux souterraines se trouvent essentiellement dans les complexes géologiques suivants : le Bassin d'Iullemeden (Continental Intercalaire, Hamadien, Terminal) ; la nappe du Manga ; les nappes alluviales ; les zones fracturées et altérées du socle (Damagaram Mounio, Liptako Gourma, Aïr) ; les Grés d'Agadez ; les aquifères profonds de la région d'Agadez au nord et à l'ouest de l'Aïr.

##### 3.1.3. Sols

Au plan pédologique, les sols cultivés au Niger ont une carence généralisée en matière organique et en phosphore. Ils sont affectés par une baisse continue de leur fertilité, une tendance à l'acidification, une sensibilité à l'érosion hydrique et éolienne, une faible capacité de rétention en eau et des phénomènes d'alcalinisation et de salinisation. Il faut souligner que, 80 à 85% des sols cultivables sont dunaires et seulement 15 à 20% sont des sols hydromorphes moyennement argileux<sup>2</sup>. Les zones montagneuses et des grands plateaux (Aïr, Ader Doutchi, Continental terminal) sont dominées par des lithosols. Les vallées fossiles (Dallols, Goulbi, Korama), les vallées du fleuve, la Komadougou, le Lac Tchad et les cuvettes du Manga sont dominées essentiellement par des sols hydromorphes et les vertisols.

En général, la presque totalité des sols sont pauvres. Les meilleurs sols à fertilité moyenne sont localisés dans les cuvettes de Mainé Soroa, Goudoumaria, Gouré, le long de la Komadougou Yobé et dans le lit du Lac Tchad. Ainsi, on retient de cette caractérisation que la plus grande partie des sols dans la zone d'intervention du PASEC est pauvre, à texture sableuse ou argilo-sableuse. La grande partie des terres agricoles se trouve sur des sols ferrugineux nu et lessivé par l'érosion hydrique et éolienne.

---

<sup>2</sup> PANA, 2006

#### 3.1.4. Végétation et flore

La végétation constitue une ressource très précieuse sous le climat subdésertique nigérien. Elle est constituée par des savanes arbustives ou arborées avec des taux de recouvrement assez variés et présente un intérêt économique, fourrager, médical, scientifique et particulièrement environnemental dans son double rôle de préservation des composantes des écosystèmes (sol, faune, et diversité biologique) de lutte contre la désertification et d'entretien de l'élevage. Les forêts occupent environ 14 millions d'hectares et constituent la principale source d'énergie domestique des populations. De manière générale, la flore nigérienne renferme environ 1600 espèces (CNEDD, 2009) et présente divers intérêts (économique, social, culturel, écologique) pour les populations.

Dans la zone d'intervention du PASEC, cette végétation est répartie essentiellement dans la zone sahélienne proprement dite qui enregistre une moyenne annuelle des précipitations comprise entre 300 et 600 mm couvre environ 29 % de la superficie totale du pays. Ce domaine est caractérisé par une formation steppique arbustive composée de nombreuses espèces : *Balanites aegyptiaca*, *Acacia albida*, *Combretum glutinosum*, *Combretum nigricans*, *Terminalia avicenioides*, *Ziziphus spina-christi*, *Sclerocarya birrea*, *Acacia senegal* et *hyphaene thebaica* ; *Borassus aethiopum* généralement en sol sableux et *Acacia nilotica* aux abords des mares et marigots.

#### 3.1.5. Faune

De manière générale, le Niger dispose d'une grande diversité faunistique que lui confère sa position géographique. La faune nigérienne est composée de 3.200 espèces animales dont 168 espèces de mammifères, 512 espèces d'oiseaux, 150 espèces de reptiles et amphibiens et 112 espèces de poissons (Niger, 2004). Le Niger est le seul pays de l'Afrique de l'Ouest qui abrite actuellement une population de girafes (*Giraffa camelopardalis peralta*) dont la conservation est devenue une préoccupation du gouvernement. En effet, pour cette sous-espèce, classée comme menacée, des efforts intensifs ont été déployés au Niger, en particulier dans la zone de Kouré située juste au nord de la Réserve partielle de Faune de Dosso. Au niveau des centres urbains et semi urbains et dans leurs environnements immédiats, la faune a totalement disparu, faisant place aux animaux domestiques. Celle qui existe est constituée essentiellement des reptiles, rongeurs et oiseaux.

#### 3.1.6. Les ressources halieutiques

Le Niger présente un grand potentiel piscicole qui se répartit sur près de 400.000 ha répartis sur le fleuve Niger, la Komadougou Yobé, le lac Tchad et les marres situées dans les lits des cours d'eau temporaire. Ils sont riches en poissons, crustacées, mollusques et algues. Cependant, les sécheresses récurrentes combinées aux actions anthropiques ont entraîné un appauvrissement progressif des ressources halieutiques au Niger. Les superficies exploitables ont été considérablement réduites et la production globale a chuté de manière vertigineuse et continue depuis 1973, surtout avec le retrait total du lac Tchad du territoire nigérien qui a occasionné la disparition de 310.000 ha d'eau du pays soit une perte sèche de 15.500 tonnes sur les 20 000 tonnes que produisait le Niger<sup>3</sup>. En 2013, la production totale est estimée à 9412 tonnes (INS, 2013).

---

<sup>3</sup>[http://www1.agora21.org/grn-lcd/Niger/base\\_rn.htm](http://www1.agora21.org/grn-lcd/Niger/base_rn.htm)

### 3.1.7. Communautés

#### ***Aspects démographiques***

La Zone d'intervention du projet couvre 60 communes retenues dans 23 départements des régions de Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéry, Zinder et Diffa. La répartition des habitants par région et selon l'ordre démographique se présente comme suit: Zinder : 3,5 millions ; Maradi: 3,4 millions ; Tahoua: 3,3 millions; Tillabéry: 2,7 millions; Dosso: 2,6 millions ; Diffa: 591.788. Il ressort que les régions d'intervention du PASEC sont plus peuplées. La population du pays est estimée à 17.129.076 habitants, dont 8.461.444 hommes (49,4%) et 8.667.632 femmes (50,6%)<sup>4</sup>.

Le Niger connaît l'une des plus fortes croissances démographiques au monde 3,9% en liaison avec un indice synthétique de fécondité élevé de 7,1 enfants par femme en 2012. Cette situation se traduit par des difficultés pour les ménages à faire face aux besoins d'un nombre relativement élevé d'enfants et de jeunes à nourrir, soigner et éduquer. En terme de potentialités, la particularité de la population nigérienne est d'être extrêmement jeune (plus de 45% ont moins de 20 ans), à légère prédominance de sexe féminin (50,1%).

La population cible du PASEC est composée de huit groupes sociolinguistiques, dont les plus nombreux sont les Haoussa (47,2 %) et les Songhaï-Zarma (23,4%) et les Peuls (8,3%). La population cible est estimée à 3 900 000 habitants soit 23% de la population totale du Niger et réparties au sein de 529 789 ménages dont 86% de ruraux. Ces communautés vivent essentiellement de l'agriculture et de l'élevage. L'irrégularité et la mauvaise répartition des pluies, l'érosion éolienne ou hydrique, la dégradation des terres et la pollution des eaux et la pression des prédateurs des cultures et de différentes épizooties fragilisent de manière endémique la socio économie de ces communautés. Les actions à mener par le PASEC visent à améliorer significativement et durablement la résilience alimentaire, nutritionnelle et économique des ménages bénéficiaires de ces communautés.

La protection intégrée des cultures et d'autres méthodes de lutte raisonnée et alternative à la lutte chimique seront vulgarisées au niveau de ces communautés dans le cadre du présent PGPP. Pour réduire les risques liés à l'usage des pesticides sur la santé humaine et l'environnement, une campagne de sensibilisation sur les effets néfastes des pesticides et la formation des distributeurs agréés et de producteurs de cette communauté sur la manipulation des pesticides sera entreprise.

#### ***Santé***

La situation sanitaire est caractérisée par une recrudescence des maladies liées à l'eau et au manque d'assainissement. Les infrastructures sanitaires sont insuffisantes et souvent en état de dégradation. La couverture en infrastructures sanitaires diffère fortement entre le milieu urbain et le milieu rural.

Il est à relever que malgré les efforts des différents gouvernements, les infrastructures sanitaires demeurent insuffisantes et souvent mal équipés face à une demande en service de santé de base d'une population sans cesse croissante.

Le profil épidémiologique montre que les dix principales maladies sont le paludisme, la toux ou Rhume, la pneumonie, la diarrhée, la malnutrition, les affections dermatologiques, les affections digestives, les trauma-Plaies- Brûlures, la conjonctivite simple et la dysenterie (voir tableau ci-dessous).

---

<sup>4</sup>Résultats du RGPH INS 2012

**Tableau 1 Répartition des dix principales morbidités par tranche d'âge en 2013, Niger**

N°	Maladies / Symptômes	< 2 mois	2 - 11 mois	1 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 24 ans	25 ans et +	Total
1	Paludisme	50764	630434	2014574	440262	502017	650374	4288425
2	Toux ou Rhume	81447	544083	1024599	180377	179369	223428	2233303
3	Pneumonie	58093	397556	674220	85727	67246	74848	1357690
4	Diarrhées	28985	419140	664293	76699	70594	94456	1354167
5	Malnutrition	2427	293366	596921	6224	44249	69948	1013135
6	Affections dermatologiques	14042	76032	172031	46617	61538	84028	454288
7	Autres affections digestives	3576	24732	64646	30350	99297	202810	425411
8	Trauma-Plaies-Brûlures	5402	35099	106584	53807	84531	103232	388655
9	Conjonctivite simple	20351	122123	159249	25655	20998	23557	371933
10	Dysenterie	727	38993	104166	24327	35604	58610	262427

(Source: SNIS, 2013)

### 3.1.8. Agriculture

De manière générale, il est observé au Niger deux modes de culture : les cultures pluviales (mil, sorgho, niébé, coton, arachide, souchet, maïs...) et les cultures irriguées (riz, oignon, poivron, blé, canne à sucre, productions légumières et arboricoles).

La production céréalière excédentaire jusqu'au début des années 70, ne couvrait à la fin des années 80 que 86% des besoins alimentaires pour devenir structurellement déficitaire de nos jours (CNEDD, 2003). Quatre raisons essentielles permettent d'expliquer cette situation : l'aggravation des contraintes climatiques, la pression démographique, les systèmes de production peu performants et l'inadaptation des politiques de développement.

Les cultures irriguées sont généralement pratiquées sur de petites superficies. L'exiguïté des parcelles rend l'exploitation non viable au plan économique. En outre, les dysfonctionnements dans la gestion collective de l'eau et les difficultés d'entretien des ouvrages hypothèquent cette activité.

La zone du PASEC présente de fortes potentialités agricoles tant en pluviale qu'en irrigué. Les cultures les plus diffusées sont toujours les céréales, mais les cultures de rente et maraîchères trouvent ici une place importante dans les sources de revenus des ménages.

La grande irrigation occupe 68 aménagements hydro-agricoles qui totalisent plus de 16 000 ha dont environ 11 000 ha sont rizicoles. Ces aménagements sont tous sous l'encadrement de l'ONAHA.

#### *Les systèmes de la zone d'agriculture pluviale*

- Le système dunaire : Ce système est localisé dans les parties nord des régions de Tillabéri, Dosso, centre ouest de Tahoua et dans les plaines sud-ouest de la région de Diffa. En fait, ce système se distingue peu de celui de la zone de transition. On y rencontre un système agro-pastoral de type extensif où la monoculture du mil est encore prépondérante mais avec de faibles rendements.
- Le système des plaines de l'est : C'est un système semi-intensif essentiellement localisé dans la région de Maradi et une large bande sud de la région de Zinder. Il représente en moyenne plus de la moitié de la production céréalière nationale. L'atout de ce système réside dans une intensification déjà bien entamée au niveau des cultures pluviales du fait de la disparition progressive des jachères. Les exploitants se sont beaucoup investis dans des systèmes de cultures associées, notamment entre les céréales et le niébé

- Le système des plateaux de l'ouest : C'est le système du sud-ouest de la région de Tillabéri et de la majeure partie de la région de Dosso. Il s'agit d'un système où l'exploitation des espèces ligneuses est plus développée qu'ailleurs : rôniers et palmiers doum, dans les bas-fonds ou les dallols, bois de chauffe à partir des formations végétales des plateaux. Les bas-fonds sont également de plus en plus utilisés pour des cultures maraîchères.

### *Systèmes d'agriculture irriguée et d'oasis*

- Les systèmes de vallée : Il s'agit de systèmes de production agricole semi intensifs basés sur une irrigation de contre saison. Ils sont présents en plusieurs points du territoire et on distingue les systèmes des vallées fossiles (dallols), des goulbis (Maradi et Zinder), des vallées de la Maggia et de la Tarka qui se différencient des systèmes fluviaux de la Komadougou, du lac Tchad et de la zone non aménagée du fleuve.
- Le système de production oasien : Ce système se rencontre dans les oasis de la région d'Agadez et les cuvettes de la région de Maïné Soroa. Son atout principal réside dans une diversification des productions des exploitants : la production de céréales, de légumes, de fruits et de fourrage permet une bonne association agriculture/élevage (petits ruminants) et l'utilisation d'animaux de trait pour l'exhaure de l'eau.
- Le système des aménagements hydro-agricoles : Les aménagements hydro-agricoles ont été réalisés dans plusieurs régions, mais l'essentiel des surfaces aménagées se situent dans la vallée du fleuve Niger. Le système de production qui y est pratiqué est intensif avec maîtrise totale de l'eau.

### *Production agricole*

Deux types d'agricultures sont pratiqués sur l'ensemble du territoire national à savoir l'agriculture pluviale et l'agriculture irriguée. Les principales spéculations pratiquées dans la zone du PASEC en saison pluvieuse on distingue les céréales (mil, sorgho, riz, fonio, maïs) qui sont des cultures de subsistance et les cultures de rente (niébé, arachide, voandzou, sésame, oseille, souchet coton).

L'agriculture nigérienne est dominée par les productions pluviales centrées sur les associations céréales (mil, sorgho) et légumineuses (niébé, arachide). Elle se pratique dans la zone Sud, mais regroupe près des trois quarts de la population totale. Dans sa grande majorité, l'agriculture nigérienne se pratique sur de petites exploitations familiales sans recours à la mécanisation, parfois en traction attelée, la plupart du temps manuellement. La taille moyenne des exploitations agricoles est de 5 ha pour environ 12 personnes, dont 6 actifs agricoles. Les principales espèces cultivées sont les céréales (mil, sorgho, riz, fonio, maïs) et des cultures de rente (niébé, arachide, voandzou, sésame, oseille, souchet coton). Les pratiques culturales paysannes sont caractérisées par un faible niveau d'intensification et restent très majoritairement manuelles. Les rendements obtenus sont faibles et très fluctuants. Les rendements moyens sont de 463,89 Kg/ha pour le mil et de 358,78 Kg/ha pour le sorgho. L'agriculture de rente (arachide, coton) est spécifique à la région méridionale, plus arrosée. L'arachide et le Niébé, qui connaissent respectivement un rendement de 453,12 kg/ha et 245,45 kg/ha sont la principale culture d'exportation (Données Statistiques Agricoles, 2014).

Les cultures irriguées (oignon, tomate, laitue, chou, haricot, carotte, aubergine, etc...) et l'arboriculture (agrumes) sont destinées à la consommation familiale, au marché local et certaines spéculations à l'exportation (oignon).

La faiblesse de la fertilisation, la réduction des jachères et l'extension des terres de culture par le défrichage des terres marginales favorisent le développement de l'érosion hydrique et éolienne et ne permettent plus d'assurer la reproduction de la fertilité des sols. On estime que moins de 4% de la surface d'agriculture pluviale reçoit de l'engrais: en 2000, sur 20 000 tonnes d'engrais utilisés dans l'ensemble du pays, les cultures pluviales ne représentaient que moins de la moitié.

Le contrôle raisonné des ennemis des cultures à travers une gestion intégrée des différents déprédateurs sera la contribution du PGPP pour améliorer les rendements et donc la résilience des communautés de la zone d'intervention du PASEC.

### 3.1.9. Elevage

Au Niger, pays sahélien à vocation essentiellement agro-pastorale, l'élevage occupe plus de 87% de la population et contribue à plus de 11% dans la constitution du PIB nationale, à plus de 15 %<sup>5</sup> du revenu des ménages et plus de 25% à la satisfaction des besoins alimentaires. Mieux, les ressources animales représentent la 2ème source de revenus d'exportation du pays avec un apport de 21% et 62 % respectivement pour les recettes totales et celles des produits du secteur rural.

Cette forte contribution fait de ce sous-secteur une arme efficace dans la lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire, en raison non seulement de son apport en produits animaux de haute valeur nutritive mais aussi et surtout par la création d'emplois et de revenus substantiels en milieu rural.

L'élevage constitue la seconde activité économique au Niger dont la disponibilité et l'accès à l'eau et aux pâturages sont ses principales contraintes.

#### ***Les systèmes d'élevage***

L'élevage est mélangé à l'agriculture sous forme d'agro-pastoralisme. Elle s'étend sur la partie centre de la région de Dosso et les zones sud des régions de Tillabéry, Maradi et Diffa. Les systèmes de production d'élevage reposent essentiellement sur les parcours naturels, principale source pour l'alimentation du bétail et qui reste tributaire de la pluviométrie. En dépit de l'existence de variantes on peut classer les systèmes ou modes d'élevage pratiqués dans les différentes régions du pays en 3 grands groupes :

- le système pastoral extensif pratiqué dans la zone pastorale où l'élevage constitue l'activité principale et se confond au mode de vie des populations Touareg, Peulh, Arabes et Toubou.
- le système agro-pastoral extensif pratiqué dans les zones agro-pastorales et agricoles et est l'apanage des populations sédentaires.
- le système de production semi-intensif pratiqué en zone agricole et péri-urbain, généralement par des opérateurs économiques et des groupes spécifiques (femmes, jeunes). Il s'agit d'un élevage au piquet, à l'enclos ou en ferme dans un but d'embouche ou de production améliorée de lait.
- Le système intensif de production

A ces systèmes d'élevage s'ajoutent l'aviculture traditionnelle développée en zone agricole et agro-pastorale et l'aviculture moderne autour des grandes villes du pays.

#### ***Les effectifs du cheptel par espèce***

Les effectifs du cheptel nigérien sont estimés en 2013 à 10.733.314 bovins, 10.732.453 ovins, 1.311.115 caprins et 1.688.110 camelins, 240.901 équins et 1.697.501 Asins, soit plus de 39 millions de têtes ou encore plus de 15 millions d'UBT<sup>6</sup>. La valeur marchande de cet effectif a été estimée 3 140 milliards de F CFA.

## **3.2. Pesticides en agriculture et approche de gestion**

### 3.2.1. Ravageurs endémiques des cultures

#### ***Cultures pluviales***

Les principaux déprédateurs des cultures pluviales (mil, sorgho, maïs, riz pluvial, niébé, arachide) sont les maladies, les locustes, les sauteriaux, les insectes floricoles, les cicadelles et les oiseaux granivores. Les maladies cryptogamiques (mildiou, ergot, charbon) constituent une des causes de pertes de semis et à la maturité.

Les acridiens principalement les sauteriaux qui sont les acridiens ravageurs des céréales dans la zone du programme. Leurs dégâts sont plus importants sur le mil, à l'installation des semis et au stade de grain

---

<sup>5</sup> Source INS

<sup>6</sup> Source : Rapport annuel statistique élevage 2013

laiteux. Le plus souvent, il s'agit de complexes associant plusieurs espèces mais *Oedaleus senegalensis* (photo1), *Oedaleus nigeriensis*, *Kraussaria anguilifera* et *Catantops sp* sont dominantes.



**Photo 1:** Dégâts du Criquet sénégalais (*Oedaleus senegalensis*) sur feuilles et épis du mil (DGPV, 2015)

Les attaques du Criquet pèlerin bien que irrégulières occasionnent des dégâts économiquement importants avec des conséquences sévères pour la socio économie, la santé humaine et l'environnement. La zone de couverture du PASEC constitue une zone d'invasion par excellence de ce ravageur transfrontière. Lors de l'invasion de 2004 (photo\_2) et la recrudescence de 2012, respectivement 75% et 69% des superficies totales traitées contre le Criquet pèlerin l'ont été dans la zone de couverture du PASEC.



**Photo 2:** Dégâts de Criquet pèlerin sur mil, invasion 2004, (source DGPV)

- ⇒ Les insectes floricoles : ils causent des dégâts principalement sur le mil en floraison. Plusieurs espèces sont en cause, les principales étant *Rhyniptia infusata*, *Pachnoda interrupta*, *Dysdercus völkéri* et les Mylabres (*Mylabris senegalensis*).
- ⇒ La chenille défoliatrice *Amsacta moloneyi* : elle se caractérise par sa polyphagie. Ses attaques sont souvent spectaculaires sur le niébé et le mil ;
- ⇒ La chenille mineuse de l'épi *Heliocheilus albipunctella* provoque des pertes souvent considérables sur les épis de mil. D'importantes superficies sont concernées chaque année dans la zone du Programme. La biologie du ravageur ne favorise pas une lutte chimique efficace ;
- ⇒ Les oiseaux granivores : deux espèces principales sont en cause dans les prélèvements souvent importants opérés sur le mil, le sorgho et le riz : le mange mil *Quelea quelea* et le moineau doré *Passer luteus* (photo\_n°3);



**Photo 3:** Moineau doré (*Passer luteus*) et Mange mil (*Quelea quelea*) : Source DGPV 2015

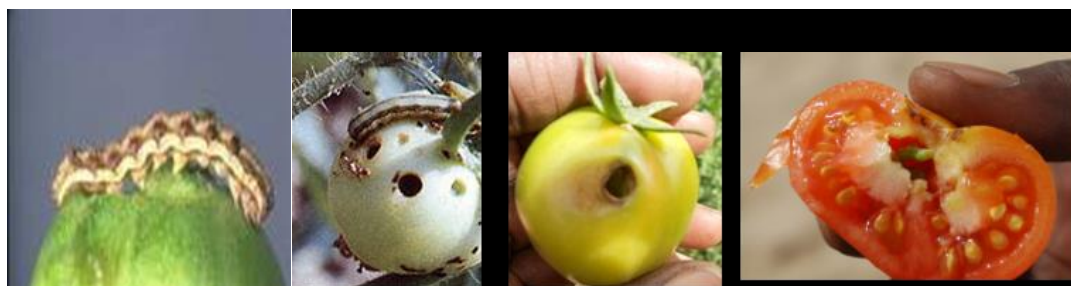
- ⇒ Les pucerons (*Aphis sp*) et les punaises brunes (*Clavigralla tomentosicollis*) qui s'attaquent au niébé. Les pucerons constituent les principaux vecteurs de la rosette sur l'arachide et engendrent parfois d'importantes pertes dans la récolte ;
- ⇒ Le Striga est également à l'origine de certaines baisses de rendements observées sur le mil et le niébé.

Des pertes de production sont également enregistrées lors de la conservation et du stockage, en raison des attaques des ravageurs des denrées entreposées tels que les bruches sur le niébé et les charançons sur le riz.

### **Cultures irriguées**

La zone couverte par le PASEC est une zone de forte production horticole. Certaines spéculations comme l'oignon, le poivron couvrent non seulement le marché national mais également toute la sous-région et constituent une importante source de revenus pour les populations concernées. Les autres spéculations comme le chou, les légumineuses, les agrumes, les cucurbitacées abondent les marchés locaux ruraux et urbains. Toutes ces spéculations sont soumises à de fortes pressions parasitaires.

- Agrumes : dépérissement bactérien, mouches de fruits ;
- Cucurbitacées : mouches de fruits, champignons ;
- Oignon : Thrips ;
- Tomate : Chenilles diverses dont *Helicoverpa armigera* (photo\_4), *Tuta absoluta*, alternariose, mildiou et nématodes, Thrips ;
- Crucifères : la teigne des Crucifères *Plutella xylostella* est particulièrement dévastatrice.



**Photo 4** : Dégâts de la chenille mineuse de la tomate *Helicoverpa armigera* (Source DGPV 2015)

### **Riz**

C'est une des principales spéculations pratiquées au bord du fleuve Niger dans les grands aménagements de l'ONAHA. La principale culture dans la zone du Programme, en raison de la population qu'elle occupe, de sa contribution dans l'alimentation des populations et dans l'économie des ménages. Elle est pratiquée dans les aménagements hydro agricoles sous l'encadrement des directeurs de périmètres irrigués. La culture du riz est soumise cependant aux attaques des principaux ennemis suivants :

- les mauvaises herbes ;
- les chenilles dont le borer de tiges, la pyrale du riz ;
- les oiseaux granivores : il s'agit des mêmes espèces qui s'abattent aux cultures pluviales, *Quelea quelea* et *Passer luteus* ;
- Les maladies d'origine bactérienne et virale transmises par des insectes vecteurs notamment :
  - ❖ la Panachure jaune (Rice Yellow Mottle) avec son incidence qui peut atteindre 100% en cas de forte attaque. Les grains sont souvent impropres à la consommation.
  - ❖ le flétrissement bactérien : il se traduit par un jaunissement et un dessèchement des feuilles. Les panicules deviennent stériles et vides ce qui entraîne souvent une forte réduction des rendements.

#### **3.2.2. Approche de gestion**

Plusieurs méthodes de lutte sont utilisées pour combattre les différents déprédateurs des cultures relevés dans la zone du PASEC dont la plus commune est la lutte chimique. Néanmoins, des méthodes de lutte



alternatives à la lutte chimiques sont adaptées pour faire face à des ravageurs endémiques généralement sur de petites superficies.

### 3.2.2.1. Méthodes de lutte chimique

Les méthodes de lutte utilisées consistent en la pulvérisation d'insecticides en Ultra-Bas-Volume (UBV ou ULV) par les brigades phytosanitaire, les véhicules et par voie aérienne en cas de grande infestation. Les appareils utilisés dans les trois cas permettent de pulvériser des formulations de pesticides UBV d'un volume de 1 litre à l'hectare sur la cible. Les ravageurs (locustes, sauteriaux, insectes floricoles et les oiseaux granivores) des cultures vivrières (mil, sorgho et riz) sont les plus concernés par les traitements chimiques. Ces traitements sont essentiellement pris en charge et effectués par les services de la DGPV et les agents du CNLA pour le cas spécifique du Criquet pèlerin.

### 3.2.2.2. Les méthodes de luttés alternatives

#### **Lutte biologique**

La lutte biologique a été largement utilisée dans les régions couvertes par le PASEC surtout contre les sauteriaux avec l'utilisation du Green Muscle, un champignon enthomopathogène spécifique aux acridiens qui sporule dans le corps de l'insecte infecté et qui devient une source de contamination pour les autres congénères. Cette méthode de lutte est préventive, peu onéreuse et non nocive pour la santé humaine et l'environnement. Les insectes antagonistes sont également épargnés d'où la nécessité de la promouvoir dans les zones où les infestations de sauteriaux sont récurrentes.

L'utilisation de *Habrobracon hebetor* dans la lutte contre la chenille mineuse de l'épi est également largement utilisée dans la bande sud à forte production de mil qui est l'une des principales céréales cultivées au Niger.

#### **Piégeage**

Cette méthode de lutte consiste à diminuer la population des mâles pour réduire le nombre de femelles fécondées. Ce sont les pièges à phéromone femelle mélangée aux insecticides qui sont utilisés pour piéger les mâles. Les mâles attirés, une fois en contact avec le leurre est tué. Ce type de piège est utilisé contre les mouches de fruits des agrumes et un nouveau ravageur de tomate *Tuta absoluta* (photo 5).



**Photo 5:** Piège à phéromone pour capture des mâles de *Tuta absoluta* ravageur de tomate (DGPV, 2015)

#### **Lutte mécanique**

Les méthodes plus couramment utilisées sont :

- le gardiennage et l'effarouchage : à la maturation, les enfants s'occupent du gardiennage des parcelles de riz, contre rémunération (1sac de riz à la fin de la campagne par parcelle de 0,5 ha). Sur certains périmètres cela a une répercussion sur la fréquentation scolaire ;
- l'utilisation des bandes réfléchissantes ;
- l'élagage des arbres pour empêcher les nidifications, bien qu'il subsiste des risques environnementaux;
- le feu dans les roseaux au niveau des bras morts du fleuve ;
- le dénichage contre le Moineau doré, bien que cette méthode ne pouvant s'appliquer au *Quelea quelea* et lorsque les dortoirs sont éloignés des périmètres ;

- lutte mécanique par l'utilisation des tranchées contre les stades larvaires de locustes.

### **Lutte culturale**

Plusieurs méthodes de lutte culturale sont recensées dans la zone du programme et concernent principalement le riz :

- Contre les oiseaux granivores : respect du calendrier cultural, notamment synchronisation des dates de repiquage pour limiter la période de maturation ;
- Contre la Panachure jaune et le flétrissement bactérien :
  - . Propreté des canaux et des digues ;
  - . Arrachage et brûlage des plants malades ;
  - . Arrachage et brûlage des hôtes alternatifs (les riz sauvages, *Echinochloa stagnina* et d'autres graminées comme *Leersia hexandra*)
  - . Mise à sec des parcelles des riz, application de cendre et réduction de la dose d'urée ;
  - . Brûlage des chaumes de la campagne précédente ;
  - . Éviter les fortes densités ;
  - . Eviter les excès de la fertilisation azotée ;
  - . Désinfection des semences par trempage dans de l'eau chaude ;
  - . Utilisation de variétés résistantes (mil, riz).

### 3.2.3. Principaux produits utilisés

La lutte chimique est la plus utilisée contre les ennemis de cultures dans la zone d'intervention du PASEC car elle est jugée efficace et surtout donne des résultats immédiats. Les principaux produits utilisés dans le cadre de cette lutte chimique sont présentés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 2 : Liste des produits couramment utilisés**

<b>Spécialité commerciale</b>	<b>Matière(s) active(s)</b>	<b>Dose</b>	<b>Domaine d'utilisation</b>
Insecticides			
ACTELLIC 50 EC	Pyrimiphos-méthyl	1L/ha	Insecticide (Traitement des locaux)
CAPT 88 EC	Cyperméthrine et Acétamipride	0,250 L /ha	Insecticide/Acaricide
CYPERCAL 50 EC	Cyperméthrine	0,30 L /ha	Insecticide
DECIS 25 EC	Deltaméthrine	0,5 /ha	Insecticide
DECIS 12 UL	Deltaméthrine	1/ ha	Insecticide
DECIS 17,5 UL	Deltaméthrine	1 L/ ha	Insecticide
DETIA GAS EX-B	Phosphure d'Aluminium	4 Comprimés/Tonne	Insecticide
DIMETHOATE 40 EC	Diméthoate	1/L/ha	Insecticide
DURSBAN 5 DP	Chlorpyrifos -éthyl	10kg /ha	Insecticide
DURSBAN 5 G	Chlorpyrifos -éthyl	10 kg /ha	Insecticide
DURSBAN 450 UL	Chlorpyrifos -éthyl	0,5 – 1 L / ha	Insecticide
DURSBAN 240 UL	Chlorpyrifos -éthyl	1L / ha	Insecticide
FENICAL 400 UL	Fénitrothion	1L /ha	Locustes et sauteriaux
FYFANON 925 UL	Malathion	0,25 – 0,5 L /ha	Locustes et sauteriaux
GREEN MUSCLE	Métarhizium	1L /ha	Locustes et sauteriaux
KARATE 2,5 WG	Lamdacyhalothrine	50 g m.a /ha	Insecticide
KARATE 0,8 UL	Lamdacyhalothrine	2,5 L/ha	Insecticide
KARATE 2 UL	Lamdacyhalothrine	1 L/ ha	Insecticide
PYRICAL 240 UL	Chlorpyrifos -éthyl	1 L /ha	Acridiens
PYRICAL 480 UL	Chlorpyrifos -éthyl	1 L /ha	Acridiens
RELDAN 40EC	Chlorpyrifos- méthyl	0,5 L/ha	Insecticide
TITAN 25 EC	Acétamipride	1 L /ha	Insecticide
Fongicides			
APRON STAR 42 WS	Thiamétoxam et Difénoconazole	25g /10kg	Fongicide/Insecticide
CALTHIO WS	Thirame et Chlorpyrifos-éthyl	25 g /10kg	Fongicide /Insecticide

(Source : DGPV, 2015)

Avec l'intensification de la riziculture, plusieurs autres produits sont utilisés pour la protection du riz et la lutte contre les mauvaises herbes. Tous les produits non autorisés feront l'objet un inventaire rigoureux et les mesures appropriées (saisine) seront prises pour préserver au mieux la santé humaine, la santé animale et l'environnement et faire respecter réglementation en vigueur en la matière.

### ***Modes d'application***

Contre les ravageurs des cultures pluviales, l'application de pesticides s'effectue par voie terrestre (brigadiers phytosanitaires, camions des services PV équipés de pulvérisateurs) et par voie aérienne en cas de grandes infestations au moyen des avions de traitements de la DGPV et en cas d'invasion du Criquet pèlerin par le CNLA.

Les applications sont effectuées par des agents et les auxiliaires formés à cet effet dans le strict respect de la santé humaine et de l'environnement.

L'essentiel des traitements effectués contre les ravageurs de fruits et légume et des denrées stockées ainsi que le désherbage chimique sont effectués par les producteurs parfois sans aucune précaution d'usage (absence d'équipement de protection individuelle, non-respect des paramètres de traitement, aucune prise en compte des zones sensibles). Au niveau des communes visitées par la mission terrain, malgré la présence des brigades villageoises constituées de jeunes producteurs désignés par leurs pairs pour être formé en application sans risques des pesticides, l'application des pesticides est faite par chaque producteur sans aucune mesure de protection et aucun respect des paramètres de traitement (temps, direction du vent, largeur andain, hauteur de traitement, etc.).

## **3.3. Pesticides en santé humaine et approche de gestion**

### **3.3.1. Vecteurs de maladies en santé humaine**

Les principales maladies et leurs vecteurs sont consignés dans le tableau ci-après.

**Tableau 3: Les maladies et leurs vecteurs en santé humaine**

N°	Maladies infectieuses et parasitaires:	Vecteurs actifs et/ou passifs:
1.	Paludisme	Anophèle femelle (moustiques)
2.	Schistosomiases	Mouches & cafards
3.	Amibiase	Mouches & cafards
4.	Helminthiases	Mouches, cafards & autres animaux vertébrés
5.	Giardiose	Mouches & cafards
6.	Cholera	Mouches & cafards
7.	Ver de Guinée	Cyclops
8.	Shigellose	Mouches & cafards

(Source: Direction Hygiène publique, octobre 2015)

La maladie la plus handicapante et à important impact économique est le paludisme causé par la pique de la femelle du moustique surtout au crépuscule. Les sources de prolifération des vecteurs de cette endémie sont les eaux stagnantes, les caniveaux défectueux mal curés, etc. L'augmentation des superficies irriguées, l'intensification des cultures de contre saison sur l'ensemble du territoire national et particulièrement dans les zones du fleuve, de la *maggia* du Goulbi Maradi et dans le lit du Lac Tchad contribuent à augmenter le taux de prévalence du paludisme et d'autres maladies liées à la l'utilisation des eaux stagnantes.

### **3.3.2. Approche de gestion en santé publique**

Pour faire face aux maladies dont les vecteurs sont liées à l'eau plus particulièrement le paludisme, trois méthodes de lutte sont utilisées :

⇒ Lutte physique: Curage des caniveaux ; Ensablement des étangs ; Enfouissement de boîtes de conserves vides et de bouteilles offrant des gîtes ; Semi-enterrement et/ou dégagement de pneus usagés durant la

saison des pluies ; Epannage d'huile lourde sur les étangs ; Déversement d'huile végétale dans l'eau de puits d'eau potable ; Poses de grillage anti moustique sur le tuyau de ventilation des fosses septiques et réservoirs d'eau potable ; Poses de grillage anti moustique sur les portes et fenêtres des bâtiments.

- ⇒ Lutte chimique: Pulvérisation intra domiciliaire ; Poudrage des caniveaux secs à ciel ouvert ; Epannage de brouillard toxique (fumigation) dans les caniveaux à ciel fermé ; Imprégnation de moustiquaire ; Jets de larvicides sur les gîtes (Téméphos et Diflubenzuron GR 2%).
- ⇒ Lutte biologique: Empoisonnement des mares ; Protection des chauves-souris.

**Tableau 4: Liste des produits utilisés en lutte anti-vectorielle**

N°	Nom Commercial	Matière active	Cibles
<i>Formulation liquide</i>			
1	“Baygon”	Carbamate + Pyrethrinoïdes	Gîtes larvaires
2	“Décis”	Deltaméthrine	Gîtes larvaires
3	“Dursban”	Chlorpyrifos	Gîtes larvaires
4	“Actellic”	Pirimiphos méthyl	Gîtes larvaires
5	“Karaté”	Lambda – Cyhalothrine	Gîtes larvaires
<i>Formulation poudre</i>			
6	“Dursban” (poudre)	Chlorpyrifos	Moustiques
7	“Actellic” (poudre)	Pirimiphos méthyl	Moustiques
<i>Formulation granulée</i>			
8	“Dimilin” (gramme)	Diflubenzuron	Moustiques

(Source: DHPES, octobre 2015)

### 3.4. Pesticides en santé animale et approche de gestion

#### 3.4.1. Maladies parasitaires en santé animale

##### ***Problématique de la santé animale***

Le Niger a placé parmi ses priorités en matière de santé animale, la lutte contre la Péripleurionie Contagieuse des Bovidés (PPCB), la Peste des Petits Ruminants (PPR), la pasteurellose cameline et la fièvre aphteuse. Dans cette logique il a adopté une politique de vaccination gratuite et théoriquement obligatoire pour 3 maladies (PPCB, PPR, pasteurellose cameline). Lors de la dernière campagne de vaccination, le nombre de bovins vaccinés contre la PPCB était de 4,9 millions (soit un taux de couverture de 43%), le nombre de petits ruminants vaccinés contre la PPR de 8,07 millions (soit un taux de couverture de 31%), et le nombre de camelins vaccinés contre la pasteurellose de 0,225 millions (soit un taux de couverture de 13%).

##### ***Principaux vecteurs***

Les maladies infectieuses sont la péripleurionie contagieuse bovine, fièvre aphteuse, charbons bactérien et symptomatique, la pasteurellose, la diarrhée des chamelons, syndrome respiratoire et le polyparasitisme associant Strongyloses, Coccidioses, Cysticercoses, Echinococcoses larvaires auquel il faut ajouter les Douves dans les régions du Fleuve Niger et les maladies dues aux Protozoaires (Piroplasmose ; Anaplasmose ; Babésioses ; Trichomonoses ; Trypanosomoses). La Trypanosomiasis est transmise par la mouche Tsé Tsé et les parasitoses sanguines telles que la babésiose et la piroplasmose sont transmises par la Tique

#### 3.4.2. Principaux traitements appliqués

Les animaux subissent des traitements par application épicutanée pour contrôler la présence d'ectoparasites et de mouches tsé-tsé et les maladies qu'ils peuvent transmettre. La prévention et le contrôle des maladies visent à réduire temporairement ou définitivement les pertes induites par les épidémies animales, à empêcher les catastrophes économiques et sociales qu'elles engendrent. Pour contrôler la présence de mouches tsé-tsé, les suspensions de pyréthroides concentrées sont très utilisées. D'autres classes d'insecticides autorisés sont

utilisées pour lutter contre la présence de tiques mais au moyen de bain détiqueur. Cette pratique est très peu fréquente car les éleveurs font le plus souvent recours aux pesticides organochlorés interdits d'utilisation qui donnent d'excellents résultats mais dont les effets à long terme par bioaccumulation nuisent à l'animal et aux consommateurs des produits carnés issus des animaux traités par ces pesticides prohibés.

Au Niger, très peu de données sont disponibles dans le domaine des traitements pesticides des parasites d'animaux. Compte tenu des catastrophes que peuvent engendrer ces ecto ou endoparasites (certains sont vecteurs de graves maladies comme la peste bovine), la sensibilisation des éleveurs sur les dangers liés aux traitements des animaux par les pesticides sera prise en compte dans le cadre du PASEC. Des méthodes de lutte naturelle peuvent également être développées et vulgarisées.

### 3.4.3. Modes d'utilisation et de gestion des produits chimiques et des vaccins

En santé animale, les produits chimiques sont utilisés comme adjuvants d'élevage et ou médicaments vétérinaires :

- Les adjuvants d'élevage sont ceux utilisés dans le cadre d'amélioration des productions animales (but zootechnique). Il s'agit des produits incorporés aux aliments ou administrés directement (voie orale ou Parentérale) dans le but d'améliorer la croissance et le rendement du bétail (antibiotiques, anabolisants, thyrostatiques) ;
- Les médicaments vétérinaires (but thérapeutique) donnant lieu à des résidus dans la viande ou dans le lait (Composés arsenicaux, iodés, mercuriels, antibiotiques, etc.).

Pour une bonne gestion de ces différents produits sur le territoire national, le Ministère en charge de l'élevage s'est doté des textes législatifs et réglementaires applicables au contrôle sanitaire des animaux et produits d'origine animale.

Un autre aspect de l'utilisation de ces produits est celui de la résistance médicamenteuse rencontrée tant en médecine humaine que vétérinaire. Les causes de cette résistance sont d'une part les sous dosages de produits et leurs utilisations sans avis de techniciens (pharmacies par terre).

## 3.5. Modes de gestion des pesticides

### 3.5.1. Importation et commercialisation des pesticides

L'importation des pesticides est réglementée au Niger par le ministère en charge de l'agriculture à travers la DGPV qui délivre aux opérateurs en règle un agrément pour l'importation et la vente des pesticides et du matériel phytosanitaire. Hormis ce circuit formel, il existe plusieurs possibilités d'approvisionnement en pesticides à partir des pays frontaliers du Niger. La porosité des frontières, l'insuffisance des postes de contrôle phytosanitaire et l'absence de police phytosanitaire concourent à encourager cette pratique illicite.

La maîtrise de l'importation et de la distribution des produits phytosanitaires autorisés nécessite une application stricte de la nouvelle loi phytosanitaire. Le renforcement de la DGPV en ressources humaines et en moyens matériels requis permettra de remédier à cette situation. L'amélioration du circuit d'importation et de commercialisation de pesticides se fera à travers la sensibilisation et la formation des distributeurs agréés sur tous les dangers liés à la manipulation des pesticides illicites, leurs effets néfastes sur la santé humaine, la santé animale et l'environnement. La liste mise à jour des pesticides autorisés par le CSP (Annexe 7) doit être largement diffusée auprès des importateurs, distributeurs et utilisateurs des pesticides.

### 3.5.2. Circuits d'approvisionnement en pesticides

La distribution et la commercialisation des pesticides est officiellement assuré par les commerçants disposant d'un agrément délivré par le ministère en charge de l'agriculture. Les produits destinés à la lutte contre les ennemis de grandes cultures sont acquis à travers la DGPV et les autres structures étatiques à l'issue des appels d'offres nationaux. Ces produits acquis par l'état sont pour l'essentiel des insecticides et des avicides destinés respectivement à lutte contre les insectes et les oiseaux granivores.

Cependant, le circuit informel, alimenté par des produits illicites, de provenance douteuse constitue la source essentielle d'approvisionnement pour les petits producteurs privés et parfois les grandes coopératives agricoles. L'ensemble des communes visitées utilisent ce circuit pour s'approvisionner en pesticides parfois par manque d'encadrement ou pour des raisons pécuniaires.



**Photo 6 :** Produits périmés dans entrepôt communal de Soukoutane, Doutchi, Dosso

Pour remédier à cette situation, les 60 communes d'intervention du PASEC doivent être dotées d'agents d'encadrement appropriés. La sensibilisation et la formation sur les tous les dangers liés à la manipulation des pesticides de tous les acteurs (producteurs, distributeurs agréés, élus locaux) impliqués dans la manipulation des pesticides. La liste des pesticides autorisés ainsi que les sources d'approvisionnement formelles doivent être largement diffusées.



**Photo 7:** Boutiques de vente de pesticides en plein centre-ville de Tahoua



**Photo 8 :** Herbicide non autorisé dans une boutique de vente d'intrants agricoles (Tahoua)

### 3.5.3. Infrastructures d'entreposage

Dans la zone d'intervention du PASEC, trois (3) magasins normés ont été relevés dont un (1) à Tillabéry, un (1) à Dosso et (1) à Tahoua. Les régions de Diffa, Maradi et, Zinder ne disposent d'aucun magasin normé car ceux qui existent sont situés en plein centre-ville dans les locaux des directions techniques de l'agriculture. Les anciens magasins de stockage de pesticides des régions de Dosso, Tillabéry et Tahoua sont utilisés pour le stockage des contenants vides de pesticides non décontaminés (photo n°9), ce qui indique la persistance des risques de pollution du cadre de vie des agents et des habitants avoisinant les dits locaux. Quant aux régions de Diffa, Maradi et Zinder, contenants vides, pesticides et autre matériel agricole sont logés dans les mêmes enceintes que les agents de l'agriculture et ce depuis plusieurs décennies.



**Photo 9** : Contenants de pesticides vides (magasin DRA, Tahoua) et magasin d'intrants (Soukougoutane ; Tahoua)

Dans les départements et communes, aucun magasin normé de stockage de pesticides n'a encore été construit. Au niveau des coopératives, très peu parmi elles disposent d'entrepôts spéciaux pour les pesticides. Ces derniers sont le plus souvent entreposés avec le riz et les engrais, dans un magasin qui sert également de bureau au magasinier et au directeur de périmètre. Dans le meilleur des cas, le DP a son bureau contigu au magasin. Chez les distributeurs agréés, peu d'entre eux disposent de magasins spéciaux pour le stockage des pesticides même si cela constitue un des critères d'attribution de l'agrément. Lorsque ces magasins existent, les produits sont dans le même local que les semences, les engrais et autre matériel agricole. Les conditions de stockage sont encore plus défectueuses au niveau des commerçants non agréés dans les boutiques desquels on trouve des produits alimentaires. Les magasins de vente de pesticides sont logés dans les marchés des grands centres urbains causant désagrément (odeurs de pesticides) et risque de contamination des voisins. Au niveau des producteurs individuels, faute de local, les produits sont conservés, avant comme après utilisation (reliquat) dans les locaux servant d'habitation ou dans les greniers. La construction des magasins normés dans les régions, les départements et les communes d'intervention du PASEC est nécessaire pour améliorer la gestion sans risque des pesticides. Les distributeurs agréés doivent être appuyés pour assurer une commercialisation sans risques des pesticides.

#### 3.5.4. Transport

Le transport des pesticides est nécessaire pour faire face à des infestations. Ce transport s'effectue des magasins centraux de la DGPV vers les magasins régionaux ou les pistes d'atterrissage en cas de traitements aériens. Actuellement seuls le CNLA et la DGPV disposent de camions exclusivement affectés à cette tâche, les chauffeurs et les manœuvres sont formés à cet effet. Dans les autres cas, les pesticides sont transportés dans les véhicules de transport parfois associés aux denrées alimentaires et même aux humains et animaux. Aucune règle de bonne conduite dans le transport des matières dangereuses n'est respectée.

#### 3.5.5. Gestion des emballages vides

Les emballages des produits fournis par la DGPV et le CNLA font l'objet, après chaque campagne, d'une opération de récupération et de rapatriement à Niamey, en application des lettres **N°1486/MDA/SG/DPV du 27.10.04** et **0659/MDA/SG/DPV du 6.06.05**.

Depuis cette date, un système de gestion des emballages vides (stockage, collecte, transport, rinçage et compactage) est mis en place. Tous les emballages vides sont centralisés à Sorey. Le **dernier inventaire** des emballages vides de pesticides réalisés **en 2013** fait état de **9,785 tonnes d'emballages vides** essentiellement stockés dans des containers ou à l'air libre (photo n°10) au niveau du magasin central de la DGPV sis à Sorey (Niamey). Les actions de collecte et de centralisation de tous les contenants vides seront inscrites dans le cadre de ce PGPP, ce permettra de réduire les risques de contamination consécutifs à leur réutilisation et au déversement des fonds de produits dans les eaux de surface et du sol.



**Photo 10:** Contenants vides de pesticides (magasin DGPV, Sorey, Niamey)

Les fûts de 200 litres sont rincés et compactés au moyen d'une presse fûts (photo n°\_11) acquise en 2006 dans le cadre des projets FAO de lutte antiacridienne.

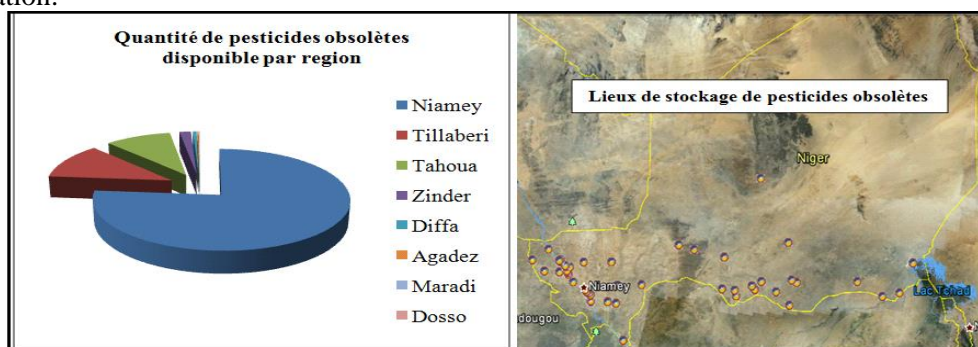


**Photo 11:** Presse fût (Source : Rapport du PGPP de Kandadji, 2011)

La gestion des emballages vides des autres structures est très peu maîtrisée. Certaines communes et coopératives procèdent à l'incinération des emballages en papier. Les bidons plastiques sont réutilisés à des fins domestiques (pétrole, eau de boisson...) et les fûts métalliques utilisés dans les constructions d'habitation.

### 3.5.6. Gestion des stocks obsolètes

Le Niger est l'un des pays à concrétiser l'une de recommandations issus de la réunion de janvier 1990 qui stipule "que les pays disposant des stocks obsolètes doivent tout mettre en œuvre pour faire accepter aux pays fabricant la destruction des stocks obsolètes engendrés par leur produit". Cette action a été possible grâce à l'appui de l'USAID qui a assuré l'acheminement des dits produits obsolètes jusqu'à la firme mère. Depuis lors, les produits périmés d'origine et de formulations diverses ne font que s'entasser dans le magasin central de la DGPV et dans les régions. Le **dernier inventaire** réalisé en 2013 par la DPGV a relevé **149,285 tonnes de produits obsolètes**. À cela s'ajoute **13, 135 tonnes de matériels** **4,469 tonnes d'équipement**, et **36,120 tonnes de sol contaminés** par les pesticides. La répartition des stocks obsolètes par région (carte\_2) montre que toutes les régions disposent de stocks obsolètes avec cependant plus de 76% de ces produits concentrés au niveau du magasin central de la DGPV. La collecte et la centralisation de tous les stocks obsolètes doivent être entrepris dans le cadre du PASEC, ce qui permette de minimiser les risques pour la santé humaine et l'environnement. Des dispositions iguanes sont également à prendre pour éviter une redite de telle situation.



**Carte 2. :** Répartition des stocks obsolètes par région (DGPV, 2013)





**Photo 12** : Stock de produits obsolètes au magasin de Sorey de la DGPV

### 3.5.7. Élimination des contenants vides et des produits obsolètes

Tous les contenants vides collectés sont centralisés au niveau du magasin de Sorey. Les fût de 200 litre en métal sont rincés et compactés grâce à une presse fût. Les petits contenants en plastique sont rincés et percés pour les rendre inutilisables. La déperdition est très grande au niveau de ces petits contenants malgré les instructions ministérielles qui demande à ce que tous les contenants vides soient rapatriés à la DGPV.

Depuis plus de deux (2) décennies, les stocks obsolètes n'ont pas été éliminés malgré les tentatives de la FAO et de la Banque Mondiale (dans le cadre du Projet de Lutte d'Urgence contre le Criquet Pèlerin/PLUCP) pour aider le Niger dans ce domaine. Les principales contraintes relevées dans les démarches entreprises sont : la réglementation en matière de transport et de traversée des pays avec des produits dangereux (conventions de Bâle et de Stockholm) et la diversité de matières actives et formulations.

Des solutions urgentes, en rapport avec les institutions impliquées dans la gestion des pesticides (FAO, PANA) doivent être proposées pour la destruction des contenants vides et des pesticides obsolètes dont certains datent de plus de vingt (20) ans.

### 3.5.8. Contrôle et suivi environnemental de l'usage des pesticides

La DGPV est chargée du contrôle des distributeurs afin de s'assurer que seuls les produits homologués sont mis à la disposition des producteurs. Mais il faut souligner que leur personnel est relativement insuffisant pour couvrir l'ensemble des points de vente officiels et de nombreux points de vente clandestins sur toute l'étendue du pays. Dans la pratique, les insuffisances sont notées dans le contrôle, l'inspection, mais aussi la sensibilisation et l'application effective de certaines dispositions législatives. Selon les responsables de la DGPV, le contrôle des produits phytosanitaires nécessite énormément de personnel, vue l'ampleur de la tâche, car les distributeurs informels et les producteurs agricoles ramènent des produits frauduleux des pays limitrophes en grande quantité. Dès lors, la circulation des pesticides non homologués s'effectue sur toute l'étendue du territoire national.

Au niveau des postes frontaliers, les agents de la protection des végétaux font un contrôle de routine sur les produits. S'agissant du contrôle des produits, on note la présence du LANSPEX qui est un laboratoire de contrôle de qualité et qui pourrait appuyer le contrôle des formulations et le contrôle des résidus.

### 3.5.9. Synthèse de l'évaluation des pratiques actuelles de gestion des pestes et des pesticides

L'évaluation des pratiques actuelles de gestion des pestes pesticides permet d'apprécier les risques environnementaux et sociaux encourus relevés au cours des différentes étapes de cette gestion. Une analyse de cette gestion permet de relever les différentes contraintes : insuffisance du dispositif de contrôle ; présence de produits non autorisés et périmés sur le marché ; concentration en matière active parfois non spécifiée ; déficit de formation et d'information-sensibilisation sur les bonnes pratiques ; insuffisance de magasins normés ; Présence de boutiques de vente de pesticides dans les marchés des grands centres urbains ; contenants vides relevés dans les magasins des services déconcentrés de l'agriculture ; non-respect des instructions du ministère en charge de l'agriculture pour le rapatriement de petits contenants de pesticides.

## 4. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL EN MATIÈRE DE GESTION DES PESTES ET DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES

### 4.1. Cadre politique

#### 4.1.1. Politique nationale en matière de Protection des Végétaux

Le contexte de la protection des cultures se caractérise par le retrait progressif des bailleurs de fond de ce secteur. L'arrêté N°15 du 15 mars 2000 définit les modalités d'intervention des services publics. L'État assure la protection des cultures vivrières et la lutte contre les grands fléaux (acridiens, oiseaux granivores). Les producteurs quant à eux prennent en charge la protection phytosanitaire des cultures de rente et participent à la lutte contre les foyers localisés d'infestations sur les cultures vivrières, à travers les fiches d'opérations des collectivités par l'achat de produits et appareils ainsi qu'à la formation des brigadiers.

#### 4.1.2. La politique de sauvegarde 4.09 de la Banque mondiale sur la lutte antiparasitaire

L'objectif de cette politique (4.09) est de promouvoir l'utilisation des méthodes de contrôle biologique ou environnemental et de réduire la dépendance à ces pesticides synthétiques chimiques et de s'assurer que les risques sanitaires et environnementaux associés aux pesticides chimiques sont réduits. Ainsi, dans tous les projets du secteur agricole où la Banque Mondiale intervient, 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. Cependant, la Banque mondiale peut apporter un appui financier à l'acquisition de pesticides lorsque leur emploi est justifié sous une approche de gestion intégrée et lorsque les critères de sélection des pesticides ci-dessous sont remplis :

- l'acquisition d'un pesticide dans un projet financé par la Banque mondiale est sujette à une évaluation de la nature et du degré des risques associés ;
- les critères de sélection et d'utilisation des pesticides qui doivent avoir : des effets négatifs négligeables sur la santé humaine ; démontré leur efficacité contre les espèces cibles ; un effet minimal sur les espèces non cibles et l'environnement naturel ; pris en compte le besoin de prévenir le développement de résistance chez les insectes vecteurs.
- les pesticides doivent être préparés, emballés, manutentionnés, stockés, éliminés et appliqués selon les normes acceptables par la Banque mondiale ;
- la Banque mondiale ne finance pas les produits formulés appartenant aux classes IA et IB de l'OMS ou les formulations de la classe II si (i) le pays ne dispose pas de restrictions à leur distribution et leur utilisation ou (ii) s'ils pourraient être utilisés par, ou être accessibles aux personnels d'application, aux agriculteurs ou autres sans formation, équipements et infrastructures pour la manutention, le stockage et l'application adéquate de ces produits.

Le présent PGPP a été élaboré pour se conformer aux exigences de cette PO afin de minimiser les effets potentiels négatifs spécifiques sur la santé humaine et animale et l'environnement, et pour promouvoir la lutte phytosanitaire intégrée.

### 4.2. Cadre juridique

#### 4.2.1. Cadre juridique international

Les principaux instruments juridiques ratifiés par le Niger concernés par une gestion des pestes et des pesticides dans le strict respect des normes environnementales sont les suivants :

- ***La Convention de Stockholm sur la Protection de la santé humaine et de l'environnement contre les Polluants Organiques Persistants (POPs)***

La convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POPs) a été signée en octobre 2001 et ratifiée le 12 avril 2006 par le Niger. La convention vise à protéger la santé humaine et l'environnement de

l'effet de douze POPs reconnus de grande toxicité, dont neuf sont des pesticides utilisés pour lutter efficacement contre les ravageurs des cultures.

Dans l'application de son Plan National de Mise en Œuvre (PNMO), la convention veut interdire et éliminer l'usage de 12 polluants organiques rémanents, limiter la production et l'utilisation d'autres POPs, gérer les stocks et les déchets, réglementer les mouvements transfrontaliers de ces pesticides. Elle se base sur l'approche de précaution qui a été énoncée en 1992 dans le principe 15 de la Déclaration de Rio de la CNUED.

- ***La Convention de l'organisation contre le Criquet migrateur africain***

Elle vise à mener sur le plan international, une lutte préventive contre le criquet migrateur africain et étendre cette lutte contre d'autres espèces d'acridiens migrants. Elle a été ratifiée par le Niger le 13 avril 1963.

- ***La Convention internationale pour la protection des végétaux***

Elle fut adoptée à Rome en décembre 1951 et vise le maintien et l'intensification de la coopération internationale pour lutter contre les parasites et les maladies des plantes et des produits végétaux, et pour empêcher leur introduction et leur propagation au-delà des frontières nationales. Elle fut signée le 4 juin 1985 et ratifiée par le Niger le 18 novembre 2005.

- ***La réglementation Commune du CILSS***

La Réglementation commune aux états membres du CILSS sur l'homologation des pesticides (en abrégé Réglementation commune), permet aux pays de pratiquer une lutte chimique judicieuse et respectueuse de l'environnement, ceci dans le cadre d'une approche de gestion intégrée des nuisibles des cultures.

La Réglementation commune concerne les produits formulés. En ce sens, elle est unique dans le monde. Elle constitue un atout important pour les pays du CILSS car dans le domaine de la gestion des pesticides elle remplace les homologations nationales. La Réglementation commune définit les domaines suivants de l'homologation des pesticides:

- le champ d'application et les domaines de compétence;
- les conditions et procédures d'homologation d'une formulation;
- la protection des données confidentielles;
- l'information, l'étiquetage et l'emballage;
- l'expérimentation;
- le contrôle;
- la composition, les attributions et le fonctionnement du Comité Sahélien des Pesticides (CSP).

Elle est adoptée par le Conseil des Ministres du CILSS en décembre 1999 lors de sa 34<sup>e</sup> session à N'Djamena par la résolution n°8/34/CM/99.

Pour contribuer à l'utilisation des pesticides homologués, le Projet appuiera la DGPV et le Réseau des Chambres d'Agriculture (RECA) pour la diffusion régulière de la liste approuvée par le Comité Sahélien des Pesticides (CSP) auprès des distributeurs et des utilisateurs de pesticides.

- ***La Convention phytosanitaire pour l'Afrique au sud du Sahara***

Cette convention est adoptée le 29 juillet 1954 et ratifiée par le Niger le 17 octobre 1961. Elle vise à empêcher l'introduction des maladies, insectes nuisibles et autres ennemis des végétaux dans les régions de l'Afrique situées au Sud du Sahara, les éliminer ou les combattre lorsqu'ils sont présents dans cette région et empêcher la propagation.

Le PASEC renforcera les capacités des services techniques tels la DGPV, la santé et l'élevage pour éviter toute introduction de nouvelles pestes sur le territoire national.

- ***La Convention phytosanitaire pour l'Afrique***

Elle a été adoptée à Kinshasa le 13 septembre 1967 et ratifiée par le Niger le 25 avril 1968. Elle a été élaborée dans le but de combattre et éliminer les maladies des plantes en Afrique et prévenir l'apparition de maladies nouvelles.

- ***La Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet de commerce international***

Elle a été adoptée le 10 septembre 1998, ratifiée par le Niger le 18 janvier 2006 et enregistrée par le Secrétariat le 12 avril 2006. L'objectif principal de cette convention est d'encourager le partage des responsabilités et la coopération entre les Parties dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques, afin de protéger la santé des personnes et l'environnement contre les dommages éventuels, et afin de contribuer à l'utilisation écologiquement rationnelle des produits (chimiques interdits ou strictement contrôlés, préparations des pesticides extrêmement dangereuses).

- ***La Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux en Afrique et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers***

Elle a été adoptée le 30 janvier 1991 et ratifiée par le Niger le 27 juillet 1996. Elle engage les parties prenantes à prendre des mesures juridiques, administratives et autres appropriées sur les territoires, relevant de leur juridiction, en vue d'interdire l'importation en Afrique de tous les déchets dangereux pour quelque raison que ce soit en provenance des parties non contractantes.

- ***La Convention de Bâle sur le Contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination***

Elle fût adoptée le 22 mars 1989 et ratifiée le 17 juin 1998. Elle définit les obligations des Etats parties dans le but de :

- réduire les mouvements transfrontières de déchets soumis à la convention et fixer un minimum compatible avec une gestion écologiquement rationnelle de ces déchets,
- réduire au minimum la production et la toxicité de déchets dangereux et assurer leur gestion écologiquement rationnelle le plus près possible du lieu de production,
- aider les pays en développement à assurer la gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux et des autres déchets qu'ils produisent.
- 

- ***La Convention de RAMSAR sur les zones humides***

La Convention de RAMSAR sur les zones humides d'importance internationale en tant qu'habitat des oiseaux d'eau a pour but d'arrêter l'empiétement sur les sites et la perte des zones humides de tout genre et d'encourager les pays membres à protéger des zones humides par l'inclusion de ces sites sur une liste des zones à maintenir par la convention. Elle fut signée le 11 février 1971 et ratifiée le 30 avril 1987 et consolidé par son protocole le 3 décembre 1982. Au titre de suivi des engagements de cette convention, le Niger a inscrit plus d'une douzaine de sites représentatifs et d'importance écologique majeure pour la migration des espèces migratrices et la survie des espèces autochtones.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PASEC, les zones humides de sa zone d'intervention seront incluses dans la liste des zones sensibles où des interventions phytosanitaires à l'aide des produits chimiques seront bannies. Seuls, les produits biologiques et les ennemis naturels seront utilisés pour protéger les cultures et le pâturage des infestations des déprédateurs des plantes.

- ***La Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)***

Elle prévoit l'utilisation des EIE (article 41t) pour réduire au minimum les effets préjudiciables liés aux changements climatiques sur la santé, l'économie, etc. Le Niger a signé en juin 1992 et ratifié le 25 juillet 1995 la CCNUCC et dans le cadre du respect de ses engagements a présenté sa Communication Nationale initiale en l'an 2000 à la Haye. Il a procédé à l'inventaire des gaz à effets de serre et les constats confirment que les plus grands émetteurs des gaz à effet de serre sont l'agriculture (conversion des savanes et des forêts), les feux de brousse, le secteur forestier dans des conditions non-durables, le transport et l'élevage (méthane).

- ***Les directives de la FAO dans le cadre de la lutte antiacridienne:***

La FAO a accordé une grande priorité au programme EMPRES (Système de prévention et de réponse rapide contre les ravageurs et les maladies transfrontières des animaux et des plantes), pour renforcer les capacités nationales. A cet effet, elle a élaboré une série de six directives à l'intention des organisations et institutions nationales et internationales engagées dans la prospection et la lutte antiacridienne qui portent sur la biologie

et le comportement du Criquet pèlerin, la prospection, l'information et les prévisions, la Lutte antiacridienne, l'organisation et l'exécution d'une campagne et les Précautions d'usage des pesticides sur la santé humaine et l'environnement.

- ***La Directive n° 07/2006/CM/UEMOA relative à la pharmacie vétérinaire***

Cette directive est relative à la nécessité de réglementer l'importation, la fabrication, la préparation, la distribution en gros, la détention des médicaments vétérinaires pour une meilleure prise en charge des risques pour la santé publique humaine et animale et pour l'environnement.

Elle établit les dispositions que les Etats membres doivent mettre en œuvre en matière de contrôle à l'importation, à la circulation à l'intérieur de l'Union, de mise sur le marché, de contrôle des conditions d'ouverture et de fonctionnement des établissements de fabrication, de détention à des fins commerciales, d'importation et de distribution en gros des médicaments vétérinaires. Les dispositions de la présente directive s'appliquent aux médicaments vétérinaires destinés à être expérimentés ou mis sur le marché, présentés notamment sous la forme de spécialités pharmaceutiques, de médicaments vétérinaires préfabriqués, de pré-mélanges médicamenteux.

- ***Le Règlement n°07/2007/CM/UEMOA***

Il est relatif à la sécurité sanitaire des végétaux, des animaux, et des aliments dans l'UEMOA. Il fût signé à Lomé le 6 avril 2007, pour le Conseil des Ministres par le président Jean – Baptiste M.P Comparé.

- ***Le Règlement C/REG.3/5/2008***

Il porte sur l'harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO. Il a été ratifié le 18 mai 2008. Un autre règlement de même type est en cours de révision.

- ***Règlement N°01/2006/CM/UEMOA***

Il porte sur la création et les modalités de fonctionnement d'un comité vétérinaire au sein de l'UEMOA en charge d'harmoniser les textes législatifs et réglementaires dans les domaines de la santé et du bien-être des animaux aquatiques et terrestres, de la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale, de la pharmacie vétérinaire, des zoonoses et de la profession vétérinaire.

- ***Règlement N° 02 /2006/CM/UEMOA***

Il est relatif à l'harmonisation des procédures communautaires pour l'autorisation de mise sur le marché et la surveillance des médicaments vétérinaires et instituant un comité régional du médicament vétérinaire.

- ***Règlement N° 03 /2006/CM/UEMOA***

Ce règlement institue des redevances au sein de l'UEMOA dans le domaine des médicaments vétérinaires. Ceci dans le but de prévoir les dispositions financières nécessaires pour asseoir durablement la mise en œuvre de la réglementation communautaire en matière de médicaments vétérinaires.

- ***Règlement N° 04 /2006/CM/UEMOA***

Il institue un réseau de laboratoires en charges du contrôle de la qualité des médicaments vétérinaires dans la zone UEMOA.

#### 4.2.2. Cadre juridique national

- ***La Constitution du 25 novembre 2010***

C'est la loi fondamentale qui consacre les droits et devoirs des citoyens. Dans l'article 35 « L'État a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures. Chacun est tenu de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit [...]. L'État veille à l'évaluation et au contrôle des impacts de tout projet et programme de développement sur l'environnement ».

- ***La loi 98-56 du 26 Décembre 1998 portant Loi-cadre sur la gestion de l'environnement***

Cette loi établit les principes généraux qui fondent la politique nationale de protection de l'environnement, concept défini dans son sens large intégrant la lutte contre les pollutions et nuisance, la qualité du cadre de

vie, la conservation de la diversité biologique, l'utilisation rationnelle des ressources naturelles. Les acteurs de la mise en œuvre ainsi que leurs responsabilités sont aussi définis. Dans le cadre de la protection des ressources et du milieu naturel, certaines activités susceptibles de porter atteinte à la faune et à la flore ou la destruction de leurs habitats sont interdites ou soumis à autorisation préalable. Elle stipule aussi à son article 70 « Les substances chimiques nocives et dangereuses qui, en raison de leur toxicité, de leur radioactivité ou de leur concentration dans les chaînes biologiques, présentent ou sont susceptibles de présenter un danger pour l'homme, la faune, la flore et l'environnement en général, lorsqu'elles sont produites, importées sur le territoire national ou évacuées dans le milieu, sont soumises au contrôle et à la surveillance des services techniques compétents, en relation avec le ministère chargé de l'environnement ». Elle stipule enfin à son article 80 que « Est interdite ou soumise à autorisation préalable conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur toute activité susceptible de porter atteinte aux espèces animales et végétales ou à leurs milieux naturels ».

- ***loi n°2014-63 du 05 novembre 2014 portant interdiction de la production, de l'importation et de la commercialisation, de stockage, de l'utilisation des sachets et emballages en polyéthylène à basse densité et son décret d'application n°2015-321/PRN/MESUDD du 25 juin 2015***

#### 4.2.3. Cadre juridique national

- ***L'Ordonnance 97-001 du 10 janvier 1997 portant institutionnalisation des Études d'Impact sur l'Environnement (EIE)***

L'article 4 de cette ordonnance précise que : « Les activités, projets ou programmes de développement qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux naturel et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers, sont soumises à une autorisation préalable du Ministre chargé de l'Environnement. Cette autorisation est accordée sur la base d'une appréciation des conséquences des activités, du projet ou du programme mis à jour par une EIE élaborée par le Promoteur »;

- ***Loi N° 2015-35 du 26 mai 2015 relative à la protection des végétaux***

Cette loi abroge l'ordonnance N°96-008 du 21 mars 1996 relative à la Protection des Végétaux et donne obligation à l'état la protection des végétaux sur l'ensemble du territoire national. L'objectif de cette loi est indiqué en son article premier ainsi qu'il suit : (i) la protection des végétaux et des produits végétaux par la prévention et la lutte contre les organismes nuisibles dans le respect de l'environnement ; (ii) la promotion de la protection intégrée des cultures contre les déprédateurs pour un développement durable des productions nationales ; (iii) la mise en œuvre d'une politique nationale de gestion des pesticides notamment, le contrôle de l'importation, de la fabrication, de l'homologation, du suivi post homologation, de l'utilisation, du stockage et de l'élimination des produits dans le souci du respect de la santé humaine, animale et de l'environnement ; (iv) la promotion de la qualité sanitaire des végétaux et des produits végétaux à l'exportation.

- ***Arrêté N°092 MAG/EL/DPV du 08/07/99***

C'est un texte qui fixe la liste des produits phytopharmaceutiques interdits au Niger.

- ***Arrêté 007/MAG/EL/DPV du 14 janvier 1997***

Cet arrêté porte création d'une commission interministérielle chargée de l'élaboration et du suivi du profil national de gestion des produits chimiques au Niger ;

- ***Arrêté n°336 /MAG/EL/DPV du 16 décembre 1996***

Ce texte fixe les conditions d'étiquetage, d'emballage et de notices techniques des produits phytosanitaires et autorisations provisoires des vents ou homologation.

- ***Arrêté n°335/MAG/EL/DPV du 16 décembre 1996***

Il fixe les conditions de délivrance et d'emploi à l'agriculture des produits phytopharmaceutiques dangereux.

- ***Arrêté n°121/MAG/DGPV du 04 juin 2013.***

Cet arrêté porte sur la création du comité National de Gestion des Pesticides (CNPG)

### 4.3. Cadre institutionnel

#### 4.3.1. Instrument et structure sous régionale de réglementation et contrôle

L'homologation des pesticides est depuis 1992 une attribution du Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (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 Etats 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 Etats membres. Ce Comité siège actuellement à Bamako.

#### 4.3.2. Le Comité National de Gestion des Pesticides(CNGP)

Le CNGP assiste le Ministre de l'Agriculture dans l'application des principes et de l'orientation générale de la réglementation des pesticides. A ce titre, il est chargé de :

- Veiller au suivi de la liste des pesticides d'emploi autorisé, limité ou interdit;
- Proposer les mesures susceptibles de contribuer à la normalisation, à la définition et à l'établissement des conditions et des modalités d'emploi des pesticides ;
- Veiller au contrôle permanent de la qualité des pesticides distribués au Niger ;
- Donner son avis sur toutes les questions relatives aux pesticides qui lui sont soumises ;
- Veiller à la mise en œuvre des obligations nationales prévues dans le règlement 03/05/2008 de la CEDEAO ;
- Assurer le suivi post homologation des pesticides.

Le CNGP est composé de plusieurs acteurs impliqués dans la gestion des pesticides. Placé sous l'autorité du ministre en charge de l'agriculture, le CNGP devrait suivre et veiller au respect de la liste des produits homologués par le CSP. Le Comité National de Gestion des Pesticides se réunit en session ordinaire deux (2) fois par an sur convocation de son Président. Toutefois, il peut se réunir en session extraordinaire en cas de besoin. Depuis sa création en mai 2000 par arrêté du N°10/MDR/DPV, peu ou pas d'activités ont été menées par ce comité. Son activation à travers le PASEC permettra à cet important outil de contrôler les pesticides introduits au Niger en vue de la pleine application de l'arrêté n°121/DGP du 04 janvier 2013..

#### 4.3.3. Ministère de l'Agriculture

##### 4.3.3.1. *La Direction Générale de la Protection des Végétaux*

Le Ministère en charge de l'Agriculture assure la défense des cultures et la gestion des pesticides à travers la Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV) qui est responsable de la conception et de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de Protection des Végétaux.

Direction nationale depuis 1985, la Protection des Végétaux a été érigée en Direction Générale par Décret n°2009-159 /PRN/MDA du 1er juin 2009, modifiant le Décret n° 2007-484 /PRN/MDA du 10 octobre 2007 portant organisation du Ministère du Développement Agricole.

La DGPV comprend actuellement quatre directions nationales : la Direction des Interventions Phytosanitaires et de la Formation, la Direction des Etudes Biologiques, la Direction de la Réglementation Phytosanitaire et du Suivi Environnemental et la Direction de la Logistique et des Equipements Phytosanitaires.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PGPP, ce sont les trois premières directions qui sont particulièrement concernées. Elles sont chargées respectivement :

- ❖ Pour ce qui est de la Direction des Interventions Phytosanitaires et de la Formation (DIF) :

- de préparer les projets de textes portant organisation de divisions et services et déterminant les attributions de leurs responsables;
  - de superviser et coordonner les activités des divisions et services de sa direction;
  - de contribuer à la déclinaison, à la mise en œuvre et au suivi évaluation de l'initiative 3N (les Nigériens Nourrissent les Nigériens) ;
  - de contribuer à l'élaboration de du budget la Direction Générale de la Protection des Végétaux et assurer la gestion du personnel et du matériel de sa direction ;
  - de participer aux tests d'efficacité biologique des pesticides de synthèse et produits biologiques en relation avec les autres directions;
  - de planifier l'utilisation des stocks de pesticides et matériels d'intervention, en rapport avec la Direction de la Logistique et des Equipements Phytosanitaires;
  - d'élaborer en relation avec les services concernés, les stratégies, programmes et projets en vue de rationaliser et de rendre plus efficaces les interventions phytosanitaires ;
  - de participer à l'élaboration des politiques et programmes de recherche en techniques d'interventions phytosanitaires et veille à leur adaptation aux besoins du développement agricole ;
  - de contribuer à la définition des programmes de formation technique et professionnelle des cadres placés sous sa responsabilité ;
  - de participer au suivi, au contrôle et à la supervision technique des programmes placés sous sa responsabilité et à la vulgarisation des techniques de traitements;
  - de participer à la diffusion et à la vulgarisation des méthodes de lutte alternative, respectueuse de l'environnement
- ❖ Pour ce qui est de la Direction des Etudes Biologiques (DEB), elle est chargée:
- de préparer le projet de textes portant organisation de divisions et services et déterminant les attributions des leurs responsables;
  - de superviser et coordonner les activités des divisions et services de sa direction;
  - de contribuer à la déclinaison, à la mise en œuvre et au suivi évaluation de l'initiative 3N (les Nigériens Nourrissent les Nigériens) ;
  - de contribuer à l'élaboration du budget la Direction Générale de la Protection des Végétaux et assurer la gestion du personnel et du matériel de sa direction
  - d'assurer les tests d'efficacité biologiques des pesticides de synthèse et produits biologiques en relation avec les autres directions;
  - de diffuser les résultats de la recherche appliquée en protection des végétaux en rapport avec les autres directions compétentes;
  - de participer à l'élaboration des programmes de recherche appliquée en protection des végétaux sur les principaux nuisibles des cultures ;
- ❖ Pour ce qui est de la Règlementation Phytosanitaire et du Suivi Environnemental), elle est chargée:
- de préparer le projet de textes portant organisation de divisions et services et déterminant les attributions des leurs responsables;
  - de superviser et coordonner les activités des divisions et services de sa direction;
  - de contribuer à la déclinaison, à la mise en œuvre et au suivi évaluation de l'initiative 3N (les Nigériens Nourrissent les Nigériens) ;
  - de contribuer à l'élaboration du budget la Direction Générale de la Protection des Végétaux et assurer la gestion du personnel et du matériel de sa direction assurer le contrôle des pesticides, des végétaux et des produits d'origine végétale à l'importation, l'exportation et au transit;
  - de participer aux tests d'efficacité biologique des pesticides de synthèse et produits biologiques en relation avec les autres directions;
  - de participer à l'élaboration des politiques et programmes de recherche en matière de réglementation phytosanitaire et suivi environnemental et veille à leur adaptation aux besoins du développement agricole ;
  - de participer au suivi, au contrôle et à la supervision technique des programmes placés sous sa responsabilité;
  - de contribuer à la définition des programmes de formation technique et professionnelle des cadres placés sous sa responsabilité ;



- de participer à la diffusion et à la vulgarisation des textes et réglementation phytosanitaire ;
  - de participer au fonctionnement du Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP) ;
- ❖ Pour ce qui est de la Direction de la Logistique et des Equipements Phytosanitaires), elle est chargée:
- de préparer le projet de textes portant organisation de divisions et services et déterminant les attributions des leurs responsables;
  - de superviser et coordonner les activités des divisions et services de sa direction;
  - de contribuer à la déclinaison, la mise en œuvre et au suivi évaluation de l'initiative 3N (les Nigériens Nourrissent les Nigériens) ;
  - de contribuer à l'élaboration de du budget la Direction Générale de la Protection des Végétaux et assurer la gestion du personnel et du matériel de sa direction proposer en rapport avec la Direction des Interventions Phytosanitaires et Formation les besoins en matériels et produits phytosanitaires ;
  - d'assurer la mise en place des pesticides, des équipements phytosanitaires au niveau des régions ainsi que le suivi de leur utilisation;
  - d'élaborer en relation avec les services concernés, les stratégies, programmes et projets en vue de rationaliser et de rendre plus efficient l'utilisation des appareils, des pesticides de synthèses, des biopesticides, de la logistique et des aéronefs agricoles ;

Sur le terrain, la DGPV mène ses activités à travers :

- ✓ les huit (8) services régionaux de la Protection des Végétaux rattachés aux Directions Régionales de l'Agriculture (DRA) ;
- ✓ les antennes départementales de la Protection des Végétaux, rattachées aux Directions Départementales de l'Agriculture (DDA) et
- ✓ Dix-neuf (19) postes de contrôle phytosanitaire, implantés au niveau des postes frontaliers.

Outre ces structures nationales et déconcentrées, un projet rattaché à la DGPV appuie la mise en œuvre de la politique nationale en matière de gestion des pesticides, en particulier dans la zone du Programme. Il s'agit du Projet de Renforcement des Moyens de Protection des Végétaux et des Denrées Stockées dans la région du Liptako-Gourma (PRMPV/DS ) qui couvre deux (2) des six (6) régions d'intervention du PASEC à savoir Dosso et Tillabéry.

La DGPV entretient des relations avec le LANSPEX, les directions régionales de l'Environnement de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable et les Directions Régionales de la Santé Publique dans le cadre du Programme Qualité de l'Environnement, de la Santé lors des Traitements (QUEST).

A travers la DGPV, le ministère de l'agriculture dispose d'un cadre institutionnel permettant de contribuer à l'amélioration de la gestion des pestes, le PASEC appuiera cette structure à cet effet.

#### *4.3.3.2. Le Centre National de Lutte antiacridienne (CNLA)*

Dans le cadre de la lutte contre l'insécurité alimentaire et pour répondre aux engagements internationaux auxquels notre pays a librement souscrit, le Centre National de Lutte Antiacridienne a été créé par loi n° 2007-28 du 03 décembre 2007. Ce centre a pour missions de prévenir tout départ d'invasion du criquet pèlerin à partir des aires grégariques du territoire national, mais également donner l'alerte et coordonner la lutte en cas d'invasion de notre pays par des essaims du Criquet pèlerin en provenance d'autres pays.

Le CNLA est dotée d'un Cahier de Charges Environnementales (CCE) qui a préalablement obtenu le quitus du BEEEI et qui est mis en œuvre et évalué périodiquement. Le CNLA dispose d'une cartographie des zones sensibles qui seront exemptes des traitements chimiques même en cas d'invasion. Dans le souci de préserver la santé humaine et l'environnement, le CNLA assure l'évaluation de l'impact environnemental à travers le suivi sanitaire et le suivi environnementale dans sa zone d'intervention. Le suivi environnemental et sanitaire est assuré par la Direction de Suivi Environnemental (DES) du CNLA en collaboration avec la DGPV, la santé, l'élevage et l'environnement. Le CNLA dispose des capacités de réduction des risques liés à l'usage

des pesticides (CCE et Cartographie des zones sensibles) et de vulgarisation de méthodes alternatives à la lutte chimique. Ses compétences seront mises à profit à cet effet dans la zone d'intervention du PASEC.

#### 4.3.3.3. *La Centrale d'Approvisionnement en Intrants et Matériels Agricole (CAIMA)*

Elle constitue la source d'approvisionnement en pesticides destinés essentiellement pour le traitement des semences (Benomyl et Thirame), et en produits de conservation des stocks (K- Othrine 2 PP, Furadan 5G et Phostoxin 56%). Elle assure également l'approvisionnement en engrais et matériel agricole qu'elle cède aux producteurs individuels ou groupement de producteurs, aux collectivités territoriales à des "prix étudiés".

#### 4.3.3.4. *L'Office National des Aménagements Hydro Agricoles (ONAHA)*

L'ONAHA est créé par l'Ordonnance n° 78-39 du 28 décembre 1978 Les missions assignées à l'Office sont fixées par l'Ordonnance citée ci-dessus, modifiées et complétée par le décret n°2015-354/PRN/MAG du 10 juillet 2015. L'ONAHA a pour missions principales: (i) assurer le développement, la gestion, le suivi interne des aménagements hydroagricoles en partenariat avec les institutions publiques et privées, les collectivités locales et les institutions mutualistes.

#### 4.3.3.5. *L'Institut National de la Recherche Agronomique du Niger*

L'INRAN est un établissement public à caractère administratif créé par l'ordonnance N°75-01 du 07 janvier 1975, doté de la personnalité morale et jouissant de l'autonomie administrative et financière. Les missions de l'INRAN sont : (i) la connaissance, l'inventaire, et l'étude de l'exploitation des ressources du milieu physique concernées par l'agriculture et son environnement ; (ii) l'amélioration des productions végétale et animale intéressants l'économie agricole ; (iii) l'amélioration des techniques de conservation et de transformation des produits agricoles en produits alimentaires, (iv) l'étude et le développement des biotechnologies intéressant l'agriculture, l'élevage, la forêt et les activités qui leur sont liées, (v) l'étude socio-économique de la situation et des transformations du monde rural. L'INRAN compte cinq (5) départements de recherche : cultures irriguées ; cultures pluviales ; économie, sociologie rurales et transfert de technologies ; gestion des ressources naturelles ; production animale.

#### 4.3.4. Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable

##### 4.3.4.1. *La Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable (DGE/DD)*

C'est l'une des directions techniques du Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable (MESUDD). La DGE/DD a pour principales attributions en collaboration avec les autres entités concernées, l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'actions en matière de préservation de l'environnement et d'aménagements paysagers à travers : (i) la promotion d'une gestion écologique rationnelle des déchets ménagers, industriels, artisanaux et biomédicaux ; (ii) l'appui – conseil aux établissements publics et privés pour l'adoption de pratiques et technologies non polluantes ; (iii) la conception de dispositifs de suivi de la qualité de l'environnement et la définition de normes de rejets ; (iv) la mise en œuvre des conventions relatives à la gestion des pollutions transfrontières et à la protection de l'environnement global ; (v) la conception d'outils d'information et de sensibilisation du public ; (vi) l'appui – conseil aux collectivités territoriales pour l'élaboration et la mise en œuvre de plans d'aménagements paysagers intégrant la création d'espaces verts et parcs récréatifs, de plantations d'ombrage et d'alignement ; (vii) la surveillance et la prévention du trafic illicite des déchets toxiques, la dépollution et la réhabilitation des sites infectés et la gestion intégrée de toutes sortes de déchets et produits chimiques dangereux.

##### 4.3.4.2. *Le Bureau d'Evaluation Environnementale et d'Etudes d'Impacts*

Créé par l'ordonnance n°97-001 du 10 janvier 1997 portant institutionnalisation des ÉIE au Niger, le BÉÉÉI est la structure responsable de la procédure administrative d'évaluation et d'examen des impacts d'un projet sur l'environnement. Les attributions, l'organisation et le fonctionnement du BÉÉÉI sont définis dans l'arrêté n°00099 MESU/DD/SG/BÉÉÉI/DL du 05 aout 2015. C'est un organe d'aide à la décision en

matière d'évaluation environnementale qui a compétence, au plan national, sur toutes les activités, projets, programmes ou plans de développement pour lesquels une ÉIE est obligatoire ou nécessaire conformément aux dispositions de la loi n°98-56 du 29 décembre 1998. Au niveau des régions, le BEEEI est représenté par les Directions Régionales de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable, qui disposent à cet effet de Division des Evaluations Environnementales et du Suivi Ecologique.

Dans le cadre du PASEC, le BEEEI sera un acteur clé dans l'évaluation du PGPP et dans le suivi de sa mise en œuvre, notamment pour (i) conduire des inspections environnementales en vue de faire respecter les lois et règlements en matière d'évaluation environnementale et assurer les prescriptions y relatives et (ii) assurer le contrôle de conformité des travaux prévus et des normes de protection environnementale et sociale (...).

#### 4.3.5. Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement

##### 4.3.5.1. *La Direction Générale des Ressources en Eau*

Cette direction nationale relève de l'administration centrale du Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement. A travers ses services déconcentrés des ressources en eau, cette direction pourrait intervenir pour le suivi environnemental des ressources en eau à travers des paramètres que sont la quantité et la qualité des nappes phréatiques utilisées à des fins d'irrigation en collaboration avec la DGGR.

#### 4.3.6. Ministère de la Santé Publique

##### 4.3.6.1. *La Direction de l'hygiène Publique et de l'Éducation pour la Santé (DHPES)*

La Direction de l'hygiène Publique et de l'Éducation pour la Santé du Ministère de la Santé Publique, œuvre en collaboration avec les services compétents du Ministère de l'hydraulique et de l'Assainissement dans le domaine de la prévention des maladies liées à l'eau. Les principales activités de la DHPES sont menées à travers ses trois (3) divisions : la Division de l'Hygiène Publique ; la Division de l'Education Pour la Santé et la Division Police Sanitaire. Dans le cadre de la mise en œuvre du PASEC, la DHPES sera mise à contribution dans la lutte contre les vecteurs de maladies et dans la sensibilisation des producteurs sur les risques sanitaires liés à la pollution des eaux par les pesticides.

##### 4.3.6.2. *Le Laboratoire National en Santé Publique et d'Expertise (LANSPEX)*

Le LANSPEX a été érigé en 1987 par l'OMS en Laboratoire de référence en matière de contrôle de qualité des médicaments pour l'Afrique Occidentale. Il a pour activités principales : le contrôle de qualité des médicaments importés et ou fabriqués localement ; le contrôle des produits alimentaires y compris les eaux de boisson, des eaux usées et de piscine ; le contrôle de formulation des pesticides, la qualité ou la matière active dans un pesticide donné ; l'analyse toxicologique ; les analyses biologiques et microbiologiques ; les analyses physico-chimiques ; la contribution à la recherche en Pharmacopée traditionnelle.

Dans le cadre du PASEC, le LANSPEX peut être mis à profit pour le contrôle de la qualité des eaux, le contrôle de formulation des pesticides et l'analyse des résidus de pesticides dans les productions.

#### 4.3.7. Ministère de l'Elevage

##### 4.3.7.1. *La Direction Générale des Services Vétérinaires (DGSV)*

Elle veille à l'application des textes législatifs et réglementaires en matière de santé animale et de santé publique vétérinaire, elle assure le suivi sanitaire des établissements publics et sociétés d'économie mixte relevant du ministère et intervenant dans son domaine de compétence ses trois (3) directions suivantes : la Direction de la santé animale qui a pour attributions ; la Direction de la Sécurité Sanitaire des Denrées et des Aliments d'Origine Animale ; la Direction des Pharmacies Privées et de la Privatisation de la Profession Vétérinaire. L'arsenal institutionnel de la DGSV constitue un atout important dans la préservation de la santé humaine qu'il s'agit de renforcer dans le cadre du PASEC.

#### 4.3.8. Ministère de l'Economie et des Finances

##### 4.3.8.1.1. La Direction Générale des Douanes

Elle 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.

##### 4.3.9. La Faculté d'agronomie de l'Université Abdou Moumouni Dioffo

Datant de la création de l'Université de Niamey en 1974, la Faculté d'Agronomie assure deux filières de formation d'ingénieurs en techniques agricoles et en agronomie. Ils sont formés quatre années après leur baccalauréat en production animale, production végétale, et en eaux et forêt.

Le département « Production végétale » comprend quatre spécialistes dont trois entomologistes et un phytopathologiste, chef de département.

Dans le cadre de la lutte contre les ravageurs des cultures, en dehors de l'enseignement théorique dispensé aux étudiants, dans une approche préventive, des travaux de recherche sont conduits en partenariat souvent avec l'ICRISAT ou l'AGRHYMET pour consolider les connaissances théoriques acquises.

C'est ainsi que dans une approche de lutte alternative, la méthode privilégiée porte sur la gestion intégrée des ravageurs de cultures « ou bio-agresseurs » pour comprendre leur dynamique dans leur écosystème. Une des dernières expériences conduite par l'un des entomologistes, porte sur l'évaluation des connaissances traditionnelles des paysans en vue de l'intégrer dans une approche de lutte participative. Une autre expérience conduite porte quant à elle sur la gestion agro-écologique des ennemis de cultures. Le but est de s'appuyer sur les interactions du milieu pour intégrer harmonieusement les ennemis de cultures et aller vers les objectifs de productivité agricole. Ces expériences dans la lutte alternative pourraient être promues dans le cadre de la mise du PASEC.

##### 4.3.10. L'International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT)

L'ICRISAT est une institution internationale de recherche agricole dont le siège est à Patancheru en Inde. Il possède plusieurs centres régionaux, tous localisés sur le continent africain, dont celui de Niamey pour représenter le Centre Sahélien. L'ICRISAT fait partie des centres de recherches membres du « *Consultative Group on International Agricultural Research* » (CGIAR) spécialisés dans une production (maïs, blé, riz, pomme de terre, élevages, agroforesterie, pêcheries), dans une zone agroclimatique de production (zones arides, zones semi-arides, zones tropicales humides) ou dans un thème de recherche spécifique (gestion de l'eau, sécurité alimentaire, amélioration génétique des plantes).

L'ICRISAT a traditionnellement centré ses recherches sur les céréales vivrières. Cependant, reconnaissant l'importance croissante des cultures maraîchères et fruitières dans l'agriculture des zones semi-arides, le centre a mis en place un nouveau programme de recherche sur la diversification des cultures et des systèmes de production (*Systems and Crop Diversification Program*).

##### 4.3.11. Le Centre Régional AGRHYMET

Créé en 1974, le Centre Régional AGRHYMET est une institution spécialisée du Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) regroupant treize états membres qui sont : le Burkina Faso, le Cap Vert, la Gambie, la Guinée Bissau, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal, Togo, Bénin, Cote d'Ivoire, Guinée et le Tchad. C'est un établissement public interétatique doté de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. Il a un statut international avec siège à Niamey au Niger.

Ses principaux objectifs sont : (i) de contribuer à la sécurité alimentaire et à l'augmentation de la production agricole dans les pays membres du CILSS ; (ii) d'aider à l'amélioration de la gestion des ressources naturelles de la région du Sahel en assurant l'information et la formation des acteurs du développement et de leur

partenaire dans les domaines de l'agro-écologie au sens large (agro-climatologie, hydrologie, protection des végétaux,...).

Le Centre Régional AGRHYMET est un outil à vocation régionale, spécialisé dans les sciences et techniques applicables aux secteurs du développement agricole, de l'aménagement de l'espace rural et de la gestion des ressources naturelles. Il constitue le Centre de référence pour la formation en Protection des Végétaux dans l'espace sahélien et pourra être mis à profit pour renforcer les ressources humaines dans le cadre du projet.

#### 4.3.12. L'Association de Distributeurs agréés de Produits Phytosanitaires au Niger (ADIPHYTO – Niger)

Afin de promouvoir le secteur privé, l'Etat s'est désengagé de la fonction approvisionnement/vente des pesticides et a favorisé l'émergence d'un réseau de distributeurs agréés, regroupés depuis 2000 au sein d'une Association de Distributeurs agréés de Produits Phytosanitaires au Niger (ADIPHYTO-Niger). De 1990 à 2010, le nombre d'agréments accordés est de 246 bien qu'on note que la validité de nombreux agréments est expirée. Cependant, il faut noter que :

- seule une dizaine de distributeurs sont véritablement opérationnels et sont concentrés dans les centres urbains et dans les zones de grande production maraîchère. La ville de Niamey compte 156 distributeurs sur les 167 de la zone couverte par le Programme. On n'en compte que 4 dans la région de Tillabéry et 7 dans la région de Dosso ;
- la plupart des distributeurs agréés ne disposent ni du personnel qualifié pour conduire des opérations de traitement, ni des appareils de traitement et équipements de protection adéquats et suffisants ;
- les produits et matériels de traitement phytosanitaires sont souvent trop chers et inaccessibles ;
- les produits commercialisés sont souvent de mauvaise qualité, ne répondant pas à la réglementation nationale (Ordonnance 96- 008 du 21 mars 1996 et son Décret d'application N° 96-68/PCSN/MDR/H/E du 21 mars 1996) et à la Réglementation commune du CILSS.

#### 4.3.13. Le Réseau des Chambres d'Agriculture (RECA)

Le Réseau National des Chambres d'Agriculture est un établissement public à caractère professionnel créé par la loi 2000-15 du 21 aout 2000 et son décret d'application 2001-105/PRN/MDR du 18 mai 2001. Le RECA représente l'ensemble de la profession agricole (agro sylvo pastorale) du Niger, défend les intérêts des producteurs ruraux et joue l'interface entre les organisations paysannes et les pouvoirs publics ainsi qu'avec les partenaires au développement. De par ses attributions, le RECA contribue à l'encadrement des producteurs et à la recherche de débouchés pour les productions agro-sylvo-pastorales ainsi qu'à la promotion de nouvelles innovations telles que les méthodes alternatives à la lutte chimique. Les six enjeux à relever sont :

- Renforcer la participation de la profession Agricole dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques et stratégies Agricoles
- Améliorer et préserver le potentiel de production (eau, sol et foncier)
- Accompagner les exploitations Agricoles (production végétales, élevage, pisciculture...) pour une meilleure sécurité alimentaire, une amélioration des revenus et des productions durables
- Renforcer les métiers de l'Agriculture en accordant une attention particulière aux jeunes et aux femmes ;
- Renforcer les Chambres Régionales d'Agriculture et les organisations de producteurs ;
- Renforcer les capacités organisationnelles du RECA

Son implication dans la mise en œuvre du PASEC sera d'une importance capitale de par sa portée (couverture nationale) et sa capacité de sensibilisation de tous les producteurs nationaux individuels ou organisés en OP.

#### 4.3.14. Les coopératives des Aménagements Hydro Agricoles

Dans l'ensemble des régions couvertes par le PASEC, plusieurs milliers d'organisations paysannes et de coopératives sont recensées. La majorité de ces organisations paysannes et coopératives sont localisées dans les trois régions riveraines du fleuve pour cause de grandes potentialités pour les cultures irriguées plus

particulièrement la riziculture. Bien qu'encadrées par l'ONAHA, l'approvisionnement en pesticides et la manipulation ne respectent pas les règles minimales de préservation de la santé humaine, animale et l'environnement. La culture intensive du riz fait appel à une énorme utilisation d'herbicides dans les mêmes conditions que les pesticides.

#### 4.3.15. La société civile

La société civile aura également un important rôle à jouer dans le cadre de la mise en œuvre de ce PGPP dans la mesure où certaines associations qui la composent sont spécialisées en évaluation environnementale. Tel est le cas de l'Association Nigérienne des Professionnels en Etudes d'Impact sur l'Environnement (ANPEIE) autorisée à exercer ses activités par Arrêté n°117/MI/AT/DAPJ/SA du 29 avril 1999. C'est, est une organisation apolitique à but non lucratif qui vise principalement à promouvoir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les politiques, les orientations, les stratégies, les programmes et projets de développement socio-économique dans le cadre des processus de planification. Elle constitue une référence en matière d'évaluation environnementale au Niger, et contribue toujours à l'appréciation des documents élaborés dans ce cadre.

#### **4.4. Synthèse de l'analyse du cadre juridique et institutionnel**

##### ***Difficultés d'application de la réglementation nationale***

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 et acteurs 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 de vulgarisation et surtout d'application de ces textes au niveau national. La mise en place de la Réglementation Commune aux Etats 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, de la santé, des douanes, 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 le pays.

##### ***Difficultés du contrôle et du suivi des produits utilisés dans le pays***

Actuellement, 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 cadre uniforme d'enregistrement des principaux groupes de pesticides. Un tel instrument serait commun à tous les services des statistiques, ceux des douanes, du commerce, du contrôle et de la surveillance, de la santé publique, de l'environnement et du contrôle des pollutions. Il faciliterait le suivi des produits ainsi que le contrôle et l'exploitation des données relatives à ces produits. Aussi, l'insuffisance de la mise à contribution des structures comme le LANSPEX constitue également une limite majeure dans le contrôle de la formulation des produits et le contrôle des résidus.

##### ***Insuffisance de la collaboration entre intersectorielle et léthargie du CNGP***

La gestion des pesticides implique plusieurs institutions regroupées au sein du CNGP dont le fonctionnement a été jugé léthargique. La collaboration entre les différents services se manifeste par la participation aux rencontres organisées par les uns et les autres. Toutefois, les initiatives de collaboration entre le Ministère de l'Agriculture et celui de l'Environnement et de la Santé ne semblent pas encore effectives dans plusieurs domaines (gestion des produits obsolètes et des emballages vides, suivi des travailleurs manipulant des pesticides ; etc.). 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 agricole ou domestique. Avec la redynamisation et l'appui au fonctionnement du CNGP, l'existence d'une telle collaboration aurait motivé par exemple 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.

## **5. ANALYSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ASSOCIÉS AUX PRATIQUES ACTUELLES D'UTILISATION DES PESTICIDES**

### **5.1. Risques réels pour l'environnement**

Les différents problèmes phytosanitaires liés à la diversification des cultures dans la zone du projet constituent des risques réels majeurs pour l'environnement biophysique et humain. Ainsi, pour l'environnement biophysique, ces risques se résument globalement à la pollution de l'air surtout dans les périodes de forte chaleur. Pour les eaux, c'est la pollution chimique qui surviendrait suite au drainage des eaux enrichies en herbicides et autres produits utilisés notamment pour la protection des pépinières. Cette pollution provoquerait également la contamination des sols et des végétaux cultivés. L'absence de mode de gestion des emballages vides après usage ou leur enfouissement avéré par certaines des coopératives visitées, constitue un facteur amplificateur du taux de charge polluante des eaux souterraines.

L'interrelation entre ces problèmes de pollution et la santé humaine et animale peut être établie même s'il reste que des études approfondies doivent être menées pour le confirmer.

Pour prévenir cette situation et permettre d'atteindre des objectifs de productivité propre, l'élaboration du plan de lutte antiparasitaire et de gestion de pesticides s'avère fondamentale. Il s'agit pour le PAGP de concilier les objectifs de développement avec ceux d'une gestion environnementale et sociale rationnelle.

**Tableau 5 : Analyse des risques environnementaux et sociaux associés aux acquisitions et distribution des pesticides et autres intrants potentiellement toxiques par le Projet**

Etape	Constat	Risques			Mesures d'atténuation
		Santé publique	Environnement	Individuel	
L'approvisionnement en pesticides	Insuffisance du dispositif de contrôle Présence de produits non autorisés et périmés sur le marché. Concentration en matière active parfois non spécifiée	surdosage, contamination Faible taux de mortalité de la cible traitée	Pollution	Intoxication et irritation de la peau par manque d'informations Difficulté de prise en charge des cas d'intoxication par manque d'information	Renforcer les capacités des services techniques en vue d'appliquer ses textes réglementaires ;  Former et encadrer les distributeurs agréés  Renforcer les capacités des agents de santé Suivi sanitaire des gérants des boutiques d'intrants
Le transport	Déficit de formation et d'information-sensibilisation sur les bonnes pratiques Manque de moyens matériels appropriés de transport	Contamination des aliments, Contamination par manque d'informations	Déversement accidentel Pollution de l'air ambiant	Contamination accidentelle des personnes chargées du transport	Faire respecter la réglementation en matière de transport des pesticides
Les infrastructures d'entreposage	Insuffisance de magasins normés.  Présence de boutiques de vente de pesticides dans les marchés des grands centres urbains Présence de grands magasins de pesticides à proximité des populations	Contamination accidentelle des personnes au contact des produits Contamination des habitants vivant au voisinage des entrepôts de pesticide	Pollution permanente	Contact avec la peau par renversement accidentel Problèmes respiratoires et manifestation de malaises inexplicables auprès des personnes chargées de gérer ces magasins et qui habitent à proximité.	Construction de magasins normés  Sensibilisation des distributeurs agréés, des communes et des producteurs sur l'entreposage des pesticides  Interdiction de la vente des pesticides dans les marchés
La gestion des emballages vides	Des contenants vides sont relevés dans les magasins des services déconcentrés de l'agriculture  Non-respect des instructions du ministère en charge de l'agriculture pour le rapatriement de petits contenants de pesticides.	Ingestion et inhalation des produits par réutilisation des contenants vides pour usage domestique (eau de boisson, huile, construction)	Contamination des sols ou de l'eau suite à la réutilisation des emballages.	Intoxication chronique Au contact de la peau, irritation ou malaises	Formation et sensibilisation sur la gestion des contenants  Collecte centralisation dans le magasin central de la DGPV des emballages vides  Recherche de solutions appropriées pour la destruction des emballages vides



## 5.2. Impact sur milieu biophysique

Tous les pesticides utilisés dans le cadre de la lutte contre les déprédateurs des cultures, en santé animale et humaine présentent un risque réel pour l'environnement. Ainsi, pour l'environnement biophysique, ces risques se résument globalement à la pollution de l'air surtout dans les périodes de forte chaleur. Pour les eaux, c'est une pollution chimique qui est mise en cause suite au drainage des eaux enrichies en herbicides et en produits utilisés dans la protection des pépinières. Cette pollution provoquerait également la contamination des sols des végétaux cultivés et la faune aquatique. Les traitements insecticides peuvent impacter négativement l'agriculture (baisse de production induite par la mortalité des abeilles et d'ennemis naturels des ravageurs), l'élevage (résidus d'insecticide dans les produits d'élevage, avortement) et la pêche (importante mortalité de poissons).

Les méthodes actuelles d'élimination des emballages vides (enfouissement, incinération) pratiquées par les producteurs constituent une importante source de pollution de toutes les composantes de l'environnement (air, eau, sol) et un risque réel pour la santé humaine et animale. 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, dans l'air et dans les eaux :

- Risques de mortalité 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.

Un pesticide mal appliqué peut contaminer, modifier ainsi la composition du sol (altération du pH) et provoquer une baisse de fertilité de par la destruction de faune utile du sol. L'application des pesticides peut avoir des impacts importants sur la faune aquatique et peut perturber la chaîne alimentaire de ce milieu. L'usage des pesticides illicites, notamment les organochlorés à toxicité chronique peut durablement perturber toute la faune aquatique et avoir des conséquences sur la santé humaine après la consommation des produits issus des cours d'eaux contaminés tel que le poisson. Cette contamination des eaux de surface et du sous-sol est généralement facilitée par une mauvaise application des pesticides (non-respect des cours d'eau, des zones marécageuses, des puisards lors des épandages aériens et terrestres).

Les fruits et les légumes arrosés ou qui puisent l'eau du sous-sol contaminé par infiltration de pesticides peuvent impacter négativement la santé humaine et animal ainsi que l'environnement car il n'est pas rare de voir les humains, les animaux domestiques et les animaux sauvages partager une même source d'eau (mares, rivières etc...).

La faune et les animaux domestiques seront également affectés par les pesticides dans le cadre de la lutte antiparasitaire. L'un des effets négatifs significatifs sur ces composantes concernent l'intoxication, pouvant provoquer un avortement chez les femelles en gestation ou au-delà, la mort. En effet, la plupart des pesticides utilisés dans la lutte antiparasitaire peuvent toucher non seulement les ravageurs pour lesquels ils sont appliqués mais aussi « la faune non cible » à cause notamment de la non sélectivité des certains pesticides. Les principaux mécanismes de l'intoxication chez cette dernière peuvent être : (i) l'exposition pendant l'application surtout si elle est effectuée en période des vents qui favoriserait la dissémination du produit dans l'environnement et ceci au-delà même de la zone ou site traité ; (ii) la consommation par les animaux, des pâturages récemment traités et l'utilisation des contenants vides pour leur abreuvement.

La faune non cible qui remplit des fonctions écologiques importantes tels que les organismes du sol (termites, acariens, microbes) qui sont responsables du recyclage de la matière organique, et donc de la fertilité du sol) les et les organismes aquatiques (petits crustacés, algues, etc.) qui sont à la base de la chaîne alimentaire aquatique et qui donc assurent la nourriture des poissons ou des crevettes que nous consommons

peut être impactée négativement par les traitements pesticides non respectueux des bonnes pratiques d'application.

### 5.3. Impacts sur la santé des populations

Les population à risque sont principalement (i) les agents de terrain et les producteurs impliqués dans les opérations de traitement qui sont les plus exposées (pendant les applications, le transport des produits et des récipients, le suivi lors des opérations de traitement ou de prospection) et (ii) les habitants riverains des sites d'opérations de traitement et ceux qui utilisent les récipients de pesticides vides.

L'un des impacts négatifs le plus significatif des pesticides sur l'homme concerne l'intoxication. En effet, le recours à ces produits pour lutter contre les ennemis des cultures pour accroître la production agricole peut être source d'intoxication des populations pouvant souvent entraîner la mort. Les principales voies de pénétration de pesticides chez l'homme sont :

- la voie cutanée lorsque les pesticides sont manipulés sans gants, lorsque le liquide est renversé sur les vêtements ou quand le mélange des pesticides se fait avec la main ;
- la voie respiratoire ou l'inhalation concerne l'exposition aux vapeurs des produits concentrés lors de la préparation de la bouillie, l'exposition sans équipements de protection appropriés lors de la pulvérisation ;
- la voie digestive lors du siphonage d'un tuyau avec la bouche ou lorsqu'on fume ou mange sans s'être lavé les mains après l'application des pesticides ou lors de la consommation des produits contaminés.

Les cas d'intoxication les plus observés sont dus à : l'utilisation d'un mauvais équipement de traitement phytosanitaire; la réutilisation des emballages des pesticides à d'autres fins ; la mauvaise manipulation des pesticides; au refus par les opérateurs de porter les équipements et matériels de protection corporelle ; l'insuffisance d'information et de formation des utilisateurs des pesticides.

Il faudrait par ailleurs noter que si les sources d'approvisionnement en eau de boisson sont contaminées, la consommation de cette eau peut à long terme engendrer une bioaccumulation des pesticides organochlorés chez les consommateurs et provoquer des maladies. Enfin, la consommation des produits contaminés (fruits et légumes) à la suite de traitement peut également être source de plusieurs maladies.

**Tableau 6 Impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides**

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

## **6. PLAN DE LUTTE ANTIPARASITAIRE ET DE GESTION DES PESTICIDES**

### **6.1. Problèmes prioritaires identifiés dans la gestion des pesticides**

D'après l'analyse de gestion des pestes et pesticides, il en ressort des contraintes qui se résument comme ci-dessous.

#### ***Insuffisance de l'application des bonnes pratiques dans la gestion des pesticides***

- Déficit d'information sur les textes régissant les pesticides ;
- Inexistence/inadéquation d'infrastructures de stockage des produits dans les localités ;
- Déficiences dans l'utilisation judicieuse des pesticides
- Insuffisance de collecte et d'élimination sûre des emballages vides et des stocks obsolètes de pesticides.

#### ***Insuffisance des moyens dans la promotion de la lutte alternative (non chimique)***

- Timide expérimentation des méthodes de lutte alternatives aux pesticides ;
- Peu d'agents formés en gestion intégrée de la production et des déprédateurs;
- Non mise en œuvre des méthodes alternatives en lutte contre les déprédateurs

#### ***Faiblesse des capacités d'intervention et contrôle et de suivi des acteurs***

- Insuffisance des agents de protection de végétaux au niveau local ;
- Insuffisances des moyens matériels d'intervention des agents de protection de végétaux ;
- Insuffisance de coordination dans les interventions des acteurs ;
- Déficit de formation et de sensibilisation des usagers des produits pesticides ;
- Absence d'information des vendeurs sur les procédures administratives de vente;
- Déficit d'information des populations sur les intoxications liées aux pesticides ;
- Insuffisance de formation du personnel de santé en prise en charge des cas d'intoxication liés aux pesticides;
- Insuffisance et/ou manque d'équipements de protection appropriée ;
- Absence de dispositifs spécifiques de prise en charge de personnes intoxiquées par les pesticides;

#### ***Insuffisance du contrôle, de l'analyse et du suivi environnemental et social***

- Insuffisance du contrôle des produits en circulation et des vendeurs de pesticides ;
- Manque de contrôle sur la quantité et la qualité de pesticides utilisées ;
- Absence d'analyse des résidus de pesticides dans les sols et dans les eaux ;
- Absence de monitoring environnemental;
- Insuffisance dans la mise en œuvre du plan de suivi sanitaire des agents applicateurs et des producteurs.

### **6.2. Plan d'action proposé**

Au vu de ce qui précède, il est impératif de mettre en place des mécanismes efficaces de lutte contre les nuisibles et d'utilisation raisonnée des pesticides et surtout promouvoir les méthodes de lutte alternative et de gestion intégrée. C'est dans ce cadre que s'inscrit ce plan d'actions dont les grands axes sont les suivants :

- la promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides
- la promotion des méthodes de lutte alternative à la lutte chimique :
- le renforcement des capacités (formation, sensibilisation, appui institutionnel)
- le contrôle et le suivi évaluation.

Toutefois, le présent plan d'action n'a pas l'ambition de régler tous les problèmes liés à la gestion des nuisibles et des pesticides dans le pays, mais d'impulser un processus et d'apporter une contribution à l'effort national de lutte antiparasitaire et de gestion des pesticides, par des mesures simples, réalistes et pertinentes, essentiellement dans la zone d'intervention du projet, sous la forme d'un Plan d'Action Prioritaire, ci-dessous décrit.

### 6.2.1. Promotion de bonnes pratiques de gestion des pesticides

Cette promotion se fera à travers le respect de la réglementation phytosanitaire (notamment les directives de la FAO) sur l'utilisation des pesticides, l'amélioration des conditions de transport, de stockage et sur une bonne gestion des contenants vides et des stocks obsolètes.

#### ***Respect de la réglementation***

Tous les pesticides introduits ou produits au Niger doivent être en conformité avec la liste des produits autorisés dans l'espace CILSS et bénéficier d'une autorisation provisoire ou définitive de vente.

#### Activités :

- Diffuser le décret d'application de la loi phytosanitaire ;
- Diffuser les textes réglementaires ;
- Vulgariser la liste actualisée des pesticides homologués par le CSP (voir Annexe 7).

#### ***Amélioration des infrastructures d'entreposage***

Trois des six régions couvertes par le PASEC disposent de magasins normés (Dosso et Tillabéry: financement BAD et Tahoua : financement Banque Mondiale ; (photo 13). Dans le cadre du PLUCP (Banque Mondiale), tous les magasins des huit (8) ont été mis aux normes FAO de stockage de pesticides. Ces magasins étant actuellement en plein agglomération ne répondent plus aux normes. La construction des magasins normés dans les régions de Diffa, Maradi et Zinder pourrait être prise en charge dans le présent programme.

#### Activités :

- Construire aux normes FAO des magasins de stockage de pesticides dans la zone du Projet;
- Dresser un état des lieux des entrepôts phytosanitaires des coopératives ;
- Construire de nouveaux entrepôts pour certaines coopératives ;
- Former les responsables des entrepôts des services PV, les DP et les distributeurs agréés sur la gestion des pesticides ;

#### ***Utilisation judicieuse des pesticides***

Les mesures de réduction et d'utilisation efficiente de pesticides doivent être prises en amont de toute intervention. Il s'agit de la détection précoce des zones à risques d'infestation, la maintenance et le bon calibrage des appareils de traitement. Les prospections oothèques pour détecter les zones à fortes concentrations d'œufs viables des acridiens diapausants, les prospections préventives pour localiser tout regroupement menaçant d'acridiens grégariques, l'entretien des équipements et matériels d'application et le renforcement des capacités des applicateurs et l'utilisation des bio-pesticides sur des jeunes stades de locustes sont nécessaires pour la réduction de l'utilisation des pesticides.

Pour atténuer les effets néfastes des pesticides sur les eaux, la faune et la flore, il serait judicieux de prendre les mesures suivantes :

- l'usage raisonné et sans risque des pesticides pour minimiser leur déversement dans les eaux. Aussi, le contrôle périodique de leur qualité permettra de disposer d'une situation sur laquelle l'on pourrait se baser pour les contrôles périodiques ;
- la réduction de l'usage des pesticides permettra aussi de minimiser la contamination de la faune et de la flore aquatique. Ainsi, la santé animale pourrait être mieux améliorée dans la zone du programme.

Les mesures sur le milieu humain vont s'adresser aux manipulateurs des produits d'une part et aux populations riveraines d'autre part. Pour les premiers, ces mesures visent à éviter le contact direct avec les produits utilisés afin d'assurer leur protection.

Pour les populations riveraines, il s'agit de les sensibiliser quant au point de prélèvement des eaux destinées à la consommation. Aussi, la mise à disposition dans les centres de santé de produits et

d'agents qualifiés, permettrait de détecter dans le temps, les maladies dont elles peuvent éventuellement souffrir.

### ***Gestion des emballages vides***

Le dernier rapport d'inventaire des emballages vides et des produits obsolètes fait état de la présence des emballages vides de pesticides dans les toutes régions. La mission terrain a relevé une importante quantité de contenants vides dans le magasin régional de l'agriculture de Tahoua. Un appui à la DGPV et au CNLA est nécessaire pour leur permettre de collecter et centraliser les contenants vides de pesticides qui constituent une source de pollution de l'environnement.

#### Activités :

- Recenser les emballages vides et les centraliser à la DGPV ;
- Détruire les emballages plastiques dans le respect des normes environnementales ;
- Presser les contenants métalliques.

### ***Gestion des stocks obsolètes***

Les stocks obsolètes recensés dans l'ensemble du pays doivent être collectés et centralisés au niveau du magasin central de la DGPV qui poursuivra la recherche des voies et moyens appropriés en vue de leur élimination, mais aussi la décontamination des magasins qui les recevaient.

#### Activités :

- Rapatrier tous les pesticides obsolètes à la DGPV;
- Rechercher une solution pour éliminer les stocks obsolètes
- Élaborer et mettre en œuvre un plan de décontamination des magasins de produits obsolètes.

#### 6.2.2. Promotion des méthodes de lutte non chimiques contre les parasites

Plusieurs méthodes de lutte alternatives sont utilisées à une petite échelle par les producteurs individuels. Ce sont essentiellement les extraits aqueux mélangés au savon, pétrole, gasoil et d'huile contre plusieurs ravageurs surtout dans des pépinières et dans le maraichage. La cendre du bois est couramment utilisée contre les maladies cryptogamiques et contre les ravageurs du niébé.

### ***Lutte biologique***

L'accentuation des infestations de la chenille mineuse de l'épi de mil *Heliocheilus albipunctella* et la difficulté de combattre ce déprédateur avec les insecticides ont orienté la recherche sur son ennemi naturel *Hababracon hebetor*. Depuis plus d'une décennie, des lâchers augmentatifs ont été effectués dans plusieurs régions. Les résultats probants obtenus ont permis de vulgariser la méthode d'élevage et le lâcher de cet ennemi naturel. Un appui pour l'amélioration de l'élevage de *Hababracon hebetor* doit être apporté aux producteurs de la zone d'intervention du PASEC ainsi que la formation des agents et l'équipement des laboratoires régionaux en petits matériels.

L'utilisation de l'entomopathogène Green Muscle qui s'est avérée efficace contre les premiers stades larvaires des acridiens doit être également promue par l'acquisition de ce biopesticide et la formations des agents concernés par cette activité (DGPV, DGA, CNLA).

### ***Gestion Intégrée de la Production et des Déprédateurs (GIPD)***

L'objectif de la GIPD est de réduire l'utilisation de pesticides chimiques tout en intensifiant la production et en augmentant durablement les rendements par le biais de pratiques culturales améliorées. Elle a pour finalité d'aider les agriculteurs et les vulgarisateurs à prendre conscience des conséquences négatives qui découlent de méthodes de gestion mal adaptées, comme l'utilisation de pesticides hautement toxiques et l'absence de fertilisation équilibrée et, en même temps, de présenter de nombreuses méthodes alternatives de gestion, positives, réalisables et à la fois durables et rentables. Son utilisation est timide dans l'ensemble du pays mais très adaptées par les producteurs riverains du fleuve Niger.

Pour contribuer à la réduction d'utilisation des pesticides et des engrais chimique dans la zone d'intervention du projet, la GIPD sera généralisée travers les champs écoles paysans d'où une réduction des risques de pollution de l'environnement. A travers les Champs Écoles Paysans (CEP), ce concept met l'accent sur la

pratique des méthodes améliorées de production et les méthodes de la lutte alternative pour le contrôle des ravageurs. Le Champ École Paysan est un groupe structuré composé de 25 à 30 producteurs qui se rencontrent régulièrement au cours d'une saison culturale (cycle) dans leur propre champ (terrain d'apprentissage) en présence des Chercheurs et des vulgarisateurs, pour apprendre à résoudre les problèmes relatifs à la gestion de leur milieu et leurs exploitations, suivant un programme issu d'un diagnostic préalablement élaboré par eux-mêmes, avec l'accompagnement d'un facilitateur et utilisant des outils et méthodes d'éducation non formelle des adultes.

### 6.2.3. Renforcement des capacités des acteurs

L'amélioration et le renforcement des capacités des acteurs à tous les niveaux (Comité National de Gestion des Pesticides; services techniques, agents d'encadrement, les producteurs, les distributeurs agréés et la société civile) sont nécessaires pour la promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides et des méthodes de lutte non chimiques. Dans le cadre du PASEC, pour couvrir le plus grand nombre d'intervenants dans la manipulation des pesticides, des séances de sensibilisations, des formations en cascade y seront inscrites.

#### ***Redynamisation du Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP).***

Pour une meilleure coordination de la lutte anti-vectorielle et de la gestion des pesticides, le CNGP devra être redynamisé, appuyé et renforcé dans son rôle de structure de pilotage, de coordination, de suivi et de concertation multisectorielle pour guider le processus. Ainsi dans la préparation de la mise en œuvre du présent PGPP. Le PASEC devra organiser un atelier de préparation et de partage du plan, ce qui servira de rampe de lancement au CNGP, permettra de préparer un plan d'action opérationnel et de définir la charte des responsabilités dans la coordination, la mise en œuvre et le suivi du plan d'action.

#### ***Renforcement des capacités d'intervention des acteurs institutionnel et des producteurs***

Il sera question de doter les acteurs de moyens de prospection et d'intervention en cas d'infestation, mais aussi d'équipement de protection individuelle.

##### Activités :

- Doter les services de protection des végétaux et du CNLA de moyens logistiques (motos) pour la détection précoce des ravageurs ;
- Doter les manipulateurs (les Chefs de Districts Agricoles, les brigadiers phytosanitaires et producteurs) d'appareils de pulvérisation et de kits de protection et d'équipement de protection individuelle.

#### ***Formation des acteurs impliqués dans la gestion des pestes et pesticides***

Pour garantir l'intégration effective des préoccupations environnementales dans la mise en œuvre du projet, il est suggéré de mettre en œuvre un programme de renforcement des capacités (formation et 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 usagers dans la gestion des pesticides ; protéger la santé et la sécurité des populations et des applicateurs.

La formation devra être ciblée et adaptée aux groupes cibles : Membre du CNGP ; Personnel de la DGPV, de la DGA, du CNLA, de la Direction de l'Hygiène Publique, de la DGE/DD, des services des communes ciblées et des organisations de producteurs; des distributeurs/vendeurs, etc. La formation devra permettre (i) d'acquérir les connaissances nécessaires sur le contenu et les méthodes de prévention, (ii) d'être en mesure d'évaluer leur milieu de travail afin de l'améliorer en diminuant les facteurs de risques, (iii) d'adopter les mesures de précautions susceptibles de diminuer le risque d'intoxication, (iv) 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 agents communautaires et d'autres personnes locales actives dans la lutte phytosanitaire.

##### Activités :

- Former les producteurs sur les techniques de pulvérisation ;

- Former les agents de protection des végétaux sur la surveillance des ravageurs, les techniques de pulvérisations, les mesures de protection de la personne et de l'environnement ;
- Former les manipulateurs (brigadiers phytosanitaires, magasiniers) sur la gestion sécuritaire des pesticides
- Former les applicateurs sur tous les paramètres permettant un épandage efficace et sans risque des pesticides
- Former le personnel de santé sur la prise en charge des cas d'intoxication.

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 domestique courants, mais aussi sur la réutilisation des emballages vides.

S'agissant des producteurs, il est recommandé de former les formateurs (dans le cadre des Champs Ecoles Paysans), en les amenant à produire eux-mêmes un guide de bonne pratique pour la Gestion des Pesticides, plutôt que de les instruire de manière passive. Une indication des contenus des modules de formation est décrite ci-dessous.

#### **Encadré 1      Quelques thèmes de formation**

- Reconnaissance des parasites ;
- Conditionnement et stockage des pesticides ;
- Prospection, pulvérisation phytosanitaire ;
- Dangers des pesticides envers l'homme et l'environnement ;
- Importance du matériel de protection personnelle dans la manipulation des pesticides ;
- Conditions techniques nécessaires et préalables à l'épandage des pesticides ;
- Formation 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 ;
- Santé et la sécurité en rapport avec les opérations ;
- Procédures d'urgence et de secours ;
- Maintenance des équipements et Contrôle des émissions ;
- Prise en charge des cas d'intoxication

#### ***Information et sensibilisation des populations dans les communes ciblées***

L'utilisation des pesticides dans les communautés nécessite d'informer et de sensibiliser toutes les parties prenantes. 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 pesticides 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. A cet égard, il faudrait, à travers un plan de communication, utiliser des modes de communication multimédias pour faire connaître à la population l'importance de l'utilisation des pesticides et l'informer au sujet des risques possibles, tout en lui indiquant également ce qui pourrait advenir si l'on n'utilisait pas ces produits, mais aussi diffuser des informations pendant toute la durée du projet (pas seulement lors du lancement des opérations de lutte).

#### **Activités à mener**

- Sensibiliser les acteurs sur les textes réglementaires (phytosanitaires ; réglementation du CILSS) ;
- Sensibiliser les producteurs sur l'utilisation rationnelle et la gestion des pesticides ;
- Sensibiliser les populations et les producteurs sur les méfaits des pesticides ;

- Sensibiliser les distributeurs agréés sur l'importance des infrastructures spécialisées ;
- Sensibiliser le public sur les dangers liés à l'exposition aux pesticides.

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 les organisations communautaires, les ONG et les Associations/Groupements de producteurs agricoles ; les structures communautaires de santé, devront aussi être mises à contribution dans la sensibilisation des populations.

#### 6.2.4. Assurer le contrôle et le suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGPP

Il s'agit d'assurer le contrôle et le suivi sanitaire, cholinestérasique et environnemental dans la zone d'intervention du PASEC:

##### Activités :

- Contrôler la conformité des produits vendus et utilisés
- Analyser la formulation des produits
- Analyser les résidus de pesticides dans les ressources naturelles (eaux, sols et végétation) et sur le bétail
- Effectuer un suivi sanitaire des manipulateurs des pesticides (brigadiers phytosanitaires, magasiniers ; producteurs)
- Suivre la mise en œuvre du PGPP
- Evaluer la mise en œuvre du PGPP à mi-parcours et à la fin du projet

**Tableau 7 Cadre logique du PGPP**

(Hypothèse : financement disponible, environnement sécuritaire)

Composantes	Résultats	Activités	Indicateurs	Responsables
Promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides	Lois et textes réglementaires connus et appliqués	Diffuser le décret d'application de la loi phytosanitaire	Nombre d'exemplaire diffusés	DGPV UCP/PASEC
		Diffuser les textes réglementaires	Nombre d'exemplaire diffusés	DGPV UCP/PASEC
		Diffuser les listes des produits autorisés	Nombre d'exemplaire diffusés	DGPV UCP/PASEC
	Les conditions d'entreposage sont améliorées	Construire les entrepôts de pesticides (boutiques d'intrants) pour les communes	Nombre d'entrepôts construits	DGPV UCP/PASEC
	La gestion des emballages vides est assurée	Collecter et centraliser les emballages vides	Quantité d'emballages récupérés	DGPV, CNLA OP UCP/PASEC
Promotion des méthodes de lutte non chimiques	Les méthodes lutte alternative sont développées et vulgarisées	Appuyer les producteurs et les agents PV pour l'élevage de <i>Habrabracon hebetor</i> , <i>Approvisionnement en GM</i>	Nombre de producteurs appuyés Nombre d'agents formés Nombre de litres acquis Superficies traitées	DGPV, CNLA INRN UCP/PASEC OP
		Vulgariser la GIPD dans le cadre des Champs Ecoles Paysans (CEP)	Nombre de CEP/ GIPD organisés	UCP/PASEC DGPV, CNLA OP
Renforcement des capacités des différents acteurs et sensibilisations des populations	Le Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP) est redynamisé	Organiser un atelier national de préparation et de partage et des ateliers régionaux vulgarisation du PGPP en rapport avec le CNGP	Nombre d'ateliers tenus	UCP/PASEC DGPV, CNLA
	Les capacités d'intervention des acteurs institutionnels	Doter les services de protection des végétaux de moyens logistiques (motos) pour la détection précoce des ravageurs	Nombre de moto fournis	UCP/PASEC DGPV, CNLA



	et des producteurs sont renforcées	Doter les manipulateurs (les brigadiers phytosanitaires et producteurs) d'appareils de pulvérisation et de kits de protection et d'équipement de protection individuelle (EPI)	Nombre d'appareils de pulvérisation et de kits d'EPI fournis	UCP/PASEC DGPV, CNLA OP
	Les capacités des Services techniques sont renforcées	Former les agents PV et du CNLA sur la surveillance des ravageurs, les techniques de pulvérisations, les mesures de protection de la personne et de l'environnement et sur les prospections préventives (acridiens et autres ravageurs)	Nombre d'agents formés	UCP/PASEC DGPV, CNLA
		Former les manipulateurs (brigadiers phytosanitaires, magasiniers) sur la gestion sécuritaire des pesticides	Nombre d'agents formés	UCP/PASEC DGPV, CNLA
		Former le personnel de santé sur la prise en charge des cas d'intoxication.	Nombre d'agents formés	UCP/PASEC DHPES
	Les capacités des distributeurs agréés sont renforcées	Former/sensibiliser les distributeurs agréés sur l'importance des infrastructures spécialisées	Nombre de distributeurs sensibilisés	UCP/PASEC DGPV, CNLA
	Les capacités des Producteurs sont renforcées	Former les producteurs sur l'utilisation rationnelle des pesticides et les techniques de pulvérisation	Nombre de producteurs formés	UCP/PASEC DGPV, CNLA
	Les populations bénéficiaires sont sensibilisées sur l'usage et les risques liés aux pesticides	Sensibiliser les populations et les producteurs sur les méfaits des pesticides	Nombre de séances de sensibilisation	UCP/PASEC Communes
			% de la population touchée	
Contrôle et suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGPP	La qualité des ressources naturelles et la santé des populations bénéficiaires sont suivies	Analyser les résidus de pesticides dans les ressources naturelles (eaux, sols et végétation) et sur le bétail	Nombre d'échantillons analysés	LANSPEX UCP/PASEC
		Effectuer un suivi sanitaire des manipulateurs des pesticides (brigadiers phytosanitaires, magasiniers ; producteurs)	Nombre d'agents suivis	LANSPEX UCP/PASEC
	Les produits utilisés sont contrôlés	Contrôler la conformité des produits vendus et utilisés	Nombre de produits contrôlés	DGPV CNLA
		Analyser la formulation des produits	Nombre de produits analysés	LANSPEX UCP/PASEC
	Le PGPP est suivi et évalué	Suivre la mise en œuvre du PGPP	Nombre de missions de suivi effectuées	UCP/PASEC BEEEEI
		Evaluer la mise en œuvre du PGPP à mi-parcours et à la fin du projet	Nombre de missions d'évaluation faites	LANSPEX UCP/PASEC

### 6.3. Mécanismes organisationnels de mise en œuvre et de suivi du PGPP

Ce paragraphe décrit les Mécanismes organisationnels (responsabilités et rôles) de mise en œuvre et de suivi des mesures décrites dans le PGPP, en tenant compte des institutions qui en ont la mission régalienne. Plusieurs acteurs sont impliqués dans la mise en œuvre et le suivi du PGPP. La gestion des pestes et des pesticides nécessite une collaboration franche et étroite entre les Services du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage, de la Santé, de l'Hydraulique, de l'Environnement, mais aussi des communes ciblées, du secteur privé impliqué dans l'importation et la distribution des pesticides et des organisations des producteurs. Il s'agit d'établir une étroite collaboration et une synergie d'action entre ces différents acteurs dans le cadre de la mise en œuvre du PGPP. Sous ce rapport, le CNGP constitue le cadre approprié de coordination, de suivi et de concertation intersectorielle.

Toutefois, pour une meilleure coordination de la lutte anti-vectorielle et de la gestion des pesticides, le CNGP devra être redynamisé, appuyé et renforcé dans son rôle de structure de pilotage, de coordination, de suivi et de concertation multisectorielle pour guider le processus. Ainsi dans la préparation de la mise en œuvre du présent PGPP. Le PASEC devra organiser un atelier de préparation et de partage du plan, ce qui servira de rampe de lancement au CNGP, permettra de préparer un plan d'action opérationnel et de définir la charte des responsabilités dans la coordination, la mise en œuvre et le suivi du plan d'action.

Dans cette perspective, les arrangements institutionnels suivants sont proposés pour ce qui concerne la mise en œuvre et le suivi du PGPP :

- **L'UCP/PASEC** : va assurer la coordination de la mise en œuvre du PGPP et servir d'interface avec les autres acteurs concernés. Il va coordonner le renforcement des capacités et la formation des agents et des producteurs agricoles et des autres structures techniques impliquées dans la mise en œuvre du PGPP.
- **le CNGP** : devra assurer la fonction de cadre de coordination et de concertation multisectorielle de la mise en œuvre du PGPP ;
- **la DGPV et ses services locaux** : vont assurer la supervision du volet « agricole » de la mise en œuvre du PGPP et appuyer le renforcement des capacités des agents sur le terrain;
- **la DGE et ses services locaux** : vont assurer la supervision du volet « élevage » de la mise en œuvre du PGPP et appuyer le renforcement des capacités des agents sur le terrain;
- **le BEEEI** : va assurer le contrôle réglementaire de la mise en œuvre du PGPP et appuyer le renforcement des capacités des agents sur le terrain;
- **Les communes ciblées** : 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 Organisations de Producteurs** : 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 ONG** : Les ONG environnementales 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 PGPP, mais aussi au suivi de la mise en œuvre et à la surveillance de l'environnement.
- **le LANSPEX** : sera mis à profit (dans le cadre d'un protocole de collaboration avec l'UCP/PASEC) pour le contrôle de la qualité des eaux, le contrôle de formulation des pesticides et l'analyse des résidus de pesticides dans les productions.

## 6.4. Suivi et évaluation de la mise en œuvre du PGPP

### 6.4.1. Suivi

Pour mesurer l'efficacité du Plan de Gestion des Pestes et Pesticides, les actions préconisées devront faire l'objet d'un suivi/évaluation. Le plan de suivi est subordonné aux activités prévues. 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 en 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 sera organisé par le biais de visites périodiques sur le terrain et consistera à l'évaluation du niveau d'exécution des activités suivantes du plan opérationnel :

- l'application de bonnes pratiques par rapport à l'utilisation et la gestion des pesticides dans la zone du programme ;
- l'application des méthodes de lutte non chimiques contre les ravageurs de cultures par les producteurs sur les sites de production ;
- l'effectivité du programme de renforcement des capacités des différents acteurs aussi bien les cadres que les membres des coopératives agricoles ;
- des méthodes d'atténuation des effets néfastes sur les milieux biophysique et humain des pesticides utilisés jusqu'à leur emballages.

Le suivi et sera assuré à deux niveaux :

Au niveau national, par:

- l'UCP/PASEC (supervision stratégique) ;
- le CNGP, notamment la DGPV ;
- le BEEEI (pour le contrôle réglementaire).

Au niveau régional, départemental et communal (dans les zones du projet), par :

- Les agents des Services de la Protection des Végétaux, de l'Elevage et de l'Environnement dans les Directions Régionales et Départementales et dans les communes ciblées, s'agissant du suivi de proximité.

### 6.4.2. Evaluation

L'atteinte des objectifs de ce plan commande une évaluation à mi-parcours qui permettra d'évaluer le niveau de mise en œuvre du plan d'actions. Les résultats de cette évaluation seront mis à la disposition des partenaires techniques et financiers qui pourront être mis à contribution dans la conduite de cette-ci.

Pour avoir un retour d'expérience à l'issue de la mise en œuvre de ce plan, une évaluation finale est nécessaire. L'évaluation finale du PGPP consistera à mesurer l'efficacité de sa mise en œuvre et sa performance et à identifier les leçons apprises. Cette évaluation sera intégrée à l'évaluation finale du projet.

### 6.4.3. Indicateurs de suivi

Pour assurer le suivi, il est nécessaire de disposer d'indicateurs qui sont des signaux pré-identifiés exprimant les changements dans certaines conditions ou résultats liés à des interventions spécifiques. Ce sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du PASEC. Les indicateurs de suivi aideront dans la mise en application des mesures d'atténuation, le suivi et l'évaluation de l'ensemble du projet en vue d'évaluer l'efficacité de ces activités.

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

### **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 de sécurité au travail pour les personnes manipulant et utilisant les produits
- Pourcentage du personnel manipulateur ayant fait l'objet de bilan médical
- Niveau de concentration de résidus sur les non cibles
- 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**

- Pourcentage des installations d'entreposage disponibles et adéquates
- Niveau des risques associés au transport et à l'entreposage
- Quantité disponible des matériels appropriés de pulvérisation
- Niveau de maîtrise des procédés de pulvérisation ;
- Pourcentage d'emballages vides récupérés.

### **Formation du personnel - Information/sensibilisation des populations**

- Nombre de modules et de guides de formation élaborés ;
- Nombre de sessions de formation effectuées;
- Nombre d'outils d'IEC élaborés ;
- Nombre d'agents formés par catégorie ;
- Pourcentage 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.

Le tableau ci-dessous fait le récapitulatif du Plan de suivi.

**Tableau 8 Récapitulatif du Plan de suivi**

<b>Composante</b>	<b>Éléments de suivi</b>	<b>Indicateurs et éléments à collecter</b>	<b>Moyen de vérification</b>	<b>Périodicité</b>	<b>Responsables du suivi</b>
Eaux et sols	Etat de contamination des eaux de surfaces et des ressources souterraines par les Pesticides, Herbicides, Insecticides	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de présence des organochlorés (résidus de pesticides, etc.)</li> </ul>	Analyse laboratoire	1 fois par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCP</li> <li>• DPAPV</li> <li>• DGE</li> </ul>
Agriculture, Elevage et Pêche	Etat de contamination de la végétation, de destruction des non cibles et de contamination du bétail, des poissons et des cultures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de présence de résidus toxiques au niveau des plantes, cultures, poisson, bétail</li> <li>• Pourcentage de destruction des non cibles (microfaune et flore)</li> </ul>	Analyse laboratoire	1 fois par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCP</li> <li>• DPAPV</li> <li>• DGE</li> </ul>
Environnement humain	Hygiène et santé Pollution et nuisances Protection et Sécurité lors des opérations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de produits interdits utilisés</li> <li>• Pourcentage de sites de stockage des pesticides conformes aux normes</li> <li>• Pourcentage d'utilisateurs respectant les mesures de stockage et d'utilisation des pesticides</li> <li>• Nombre d'accident/intoxication liés aux pesticides</li> <li>• Existence de système de gestion des déchets (résidus de pesticides et emballages vides)</li> <li>• Pourcentage d'utilisateurs respectant le port des équipements de protection</li> <li>• Nombre de producteurs sensibilisés sur l'utilisation des pesticides</li> <li>• Nombre d'opération de supervision effectué par les agents (protection des végétaux ; etc.)</li> </ul>	Inventaires Contrôle sur le terrain Contrôle dans les centres de santé Séances de formations Mission de contrôle et de supervision	2 fois par an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCP</li> <li>• DPAPV</li> <li>• DGE</li> <li>• Communautés locales</li> </ul>



## 6.5. Estimation des coûts et calendrier de mise en œuvre du PGPP

Les estimations des coûts à mobiliser ci-après dans le cadre de la mise en œuvre des activités prévues du PGPP, d'un montant de 295 000 000 FCFA, sont proposées d'être prises en charge dans le cadre du PASEC. Le calendrier d'exécution y afférent est également proposé.

**Tableau 9 Plan d'actions du PGPP**

Composantes	Résultats	Activités	Indicateurs	Responsables	Calendrier	Coûts (FCFA)
Promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides	Lois et textes réglementaires connus et appliqués	Diffuser la loi phytosanitaire et son décret d'application	Nombre d'exemplaire diffusés	DGPV UCP/PASEC	An 1	5 000 000
		Diffuser les textes réglementaires	Nombre d'exemplaire diffusés	DGPV UCP/PASEC	An 1	
		Diffuser les listes des produits autorisés	Nombre d'exemplaire diffusés	DGPV UCP/PASEC	An 1	
	Les conditions d'entreposage sont améliorées	Construire les entrepôts de pesticides (boutiques d'intrants) pour les communes	Nombre d'entrepôts construits	DGPV UCP/PASEC	An 2 et 3	50 000 000
	La gestion des emballages vides est assurée	Collecter et centraliser les emballages vides	Quantité d'emballages récupérés	DGPV OP UCP/PASEC	An 2 à 5	10 000 000
Promotion des méthodes de lutte non chimiques	Les méthodes lutte alternative sont développées et vulgarisées	Appuyer les producteurs et former les agents pour l'élevage de <i>Habrabracon hebetor</i> <i>Acquisition de Green Muscle</i>	Nombre de producteurs appuyés Nombre d'agents formés Nombre de litres de GM acquis	DGPV UCP/PASEC OP	An 2 à 4	20 000 000
		Vulgariser la GIPD dans le cadre des Champs Ecoles Paysans (CEP)	Nombre de CEP/ GIPD organisés	UCP/PASEC DGPV OP	An 2 à 4	50 000 000
Renforcement des capacités des différents acteurs et sensibilisations des populations	Le Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP) est redynamisé	Organiser un atelier national de de partage et des ateliers régionaux vulgarisation du PGPP en rapport avec le CNGP	Nombre d'ateliers tenus	UCP/PASEC DGPV	An 1	10 000 000
	Les capacités d'intervention des acteurs institutionnels et des producteurs sont renforcées	Doter les services de protection des végétaux de moyens logistiques (motos) pour la détection précoce des ravageurs	Nombre de moto fournis	UCP/PASEC DGPV	An 2 et 3	15 000 000
		Doter les manipulateurs (les brigadiers phytosanitaires et producteurs) d'appareils de pulvérisation et de kits de protection et	Nombre d'appareils de pulvérisation et de kits d'EPI fournis	UCP/PASEC DGPV OP	An 2 et 3	25 000 000

		d'équipement de protection individuelle (EPI)					
	Les capacités des Services techniques sont renforcées	Former les agents de protection des végétaux sur la surveillance des ravageurs, les techniques de pulvérisations, les mesures de protection (personnes et environnement)	Nombre d'agents formés	UCP/PASEC DGPV	An 2 et 3	5 000 000	
		Former les manipulateurs (brigadiers phytosanitaires, magasiniers) sur la gestion sécuritaire des pesticides	Nombre d'agents formés	UCP/PASEC DGPV	An 2 et 3	5 000 000	
		Former le personnel de santé sur la prise en charge des cas d'intoxication.	Nombre d'agents formés	UCP/PASEC DHPES	An 2 et 3	5 000 000	
	Les capacités des distributeurs agréés sont renforcées	Former/sensibiliser les distributeurs agréés sur l'importance des infrastructures spécialisées	Nombre de distributeurs sensibilisés	UCP/PASEC DGPV	An 2 et 3	5 000 000	
	Les capacités des Producteurs sont renforcées	Former les producteurs sur l'utilisation rationnelle des pesticides et les techniques de pulvérisation	Nombre de producteurs formés	UCP/PASEC DGPV	An 2 et 3	20 000 000	
	Les populations bénéficiaires sont sensibilisées sur l'usage et les risques liés aux pesticides	Sensibiliser les populations et les producteurs sur les méfaits des pesticides	Nombre de séances de sensibilisation  % de la population touchée	UCP/PASEC Communes	An 2 à 5	20 000 000	
Contrôle et suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGPP	La qualité des ressources naturelles et la santé des populations bénéficiaires sont suivies	Analyser les résidus de pesticides dans les ressources naturelles (eaux, sols et végétation) et sur le bétail	Nombre d'échantillons analysés	LANSPEX UCP/PASEC	An 2 à 5	20 000 000	
		Effectuer un suivi sanitaire des manipulateurs des pesticides (brigadiers phytosanitaires, magasiniers ; producteurs)	Nombre d'échantillons analysés	LANSPEX UCP/PASEC	An 2 à 5	5 000 000	
	Les produits utilisés sont contrôlés	Contrôler la conformité des produits vendus et utilisés	Nombre de produits contrôlés	DGPV		An 2 à 5	PM
		Analyser la formulation des produits	Nombre de produits analysés	LANSPEX UCP/PASEC	An 2 à 5	5 000 000	
	Le PGPP est suivi et évalué	Suivre la mise en œuvre du PGPP	Nombre de missions de suivi effectuées	UCP/PASEC BEEI	An 1 à 5	10 000 000	
		Evaluer la mise en œuvre du PGPP à mi-parcours et à la fin du projet	Nombre de missions d'évaluation faites	LANSPEX UCP/PASEC	An 3 et 5	10 000 000	
<b>TOTAL</b>						<b>295 000 000 FCFA</b>	

## CONCLUSION

La gestion des pesticides cause un véritablement problème de santé publique et de l'environnement même dans le cas où sa manipulation est assurée par des professionnels. Réduire au maximum l'utilisation des pesticides dans l'agriculture, la lutte anti-vectoriel et des ectoparasites des animaux constitue l'une des voies permettant de minimiser tous les risques "environnementaux et sanitaires" liés à sa manipulation. A cela s'ajoutent les mesures d'accompagnement qui permettront de remédier aux faiblesses et contraintes relevées dans le cadre de la gestion des pestes et des pesticides dont (i) l'insuffisance dans l'application des textes réglementaires, (ii) l'insuffisance dans les interventions et faiblesse des acteurs institutionnels, (iii) l'insuffisance des moyens dans la promotion des méthodes de lutte alternative, (iv) insuffisance de contrôle dans l'acquisition, l'utilisation et le stockage des pesticides, (v) insuffisance de l'analyse et de suivi environnemental et social.

Dans le cadre du présent PGPP, les activités prioritaires seront relatives au renforcement des capacités des services techniques pour une large diffusion des textes réglementant l'importation et la distribution des pesticides et la liste des pesticides autorisés par le Comité Sahélien des Pesticides, la promotion des méthodes de lutte alternative à la lutte chimique, l'assainissement de la vente des pesticides, le suivi environnemental et sanitaire, la formation et la sensibilisation de tous les acteurs sur les bonnes pratiques de gestion des pesticides.

Les équipements et des infrastructures appropriés pour une gestion saine et sans risque des pesticides constitue l'autre priorité du PGPP qui appuiera à la construction et à l'équipement des infrastructures normées de stockage, à la dotation des services techniques des moyens d'intervention, à la maintenance et au renouvellement des s d'application et de protection.

La gestion préventive des déprédateurs des cultures tel que le Criquet pèlerin, le Criquet sénégalais, la mineuse de l'épi du mil, les chenilles défoliatrices permet de réduire significativement (rapport 1/100) l'utilisation des pesticides d'où la nécessité de renforcer les services concernés dans les missions de détection précoce des zones à risque d'infestation. La généralisation de la GIPD constitue un autre atout de prévention des risques d'intoxication et de pollution de l'environnement par l'utilisation abusive et non contrôlée des pesticides et engrais chimiques. Enfin, d'autres mesures concernent la formation des acteurs, l'information et la sensibilisation et le suivi-évaluation de la mise en œuvre.

Le budget prévisionnel de mise en œuvre du plan opérationnel du plan de gestion des pestes et des pesticides se chiffre à Deux Cent Quatre Vingt Quinze Millions (295 000 000) F CFA.



# **ANNEXE**

## Annexe 1 : 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, de la végétation 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 pesticides*

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 :

- Elaborer 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 Pyréthrinoïdes d 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'envoyeur ;
- 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 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 et 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. Toujours laisser le produit dans son récipient d'origine. Porter les vêtements de protection conformément aux recommandations.

### Stockage et transport

Conserver les pesticides 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 concernée 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 des 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 dans les pays.

### Elimination

Après les opérations, la suspension 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 pyréthriinoïdes, 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, voir l'encadré ci-dessous.

Les suspensions de pyréthriinoïdes 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 pyréthriinoïdes 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 chaque intervention..

### ***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);
- Bottes .

### ***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. 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.

#### 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 au savon 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..

#### 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.

**Tableau 10 Mesures pour réduire les risques liés au transport, stockage, manutention et utilisation**

Etape	Déterminant	Risques			Mesures d'atténuation
		Santé Publique	Environnement	Personnel	
Transport	Manque de formation	Contamination accidentelle Gêne nuisance des populations à proximité	Déversement accidentel, pollution de la nappe par lixiviation	Inhalation de produit : vapeur, poussière, risque de contact avec la peau	- formation-sensibilisation approfondie du personnel de gestion des pesticides sur tous les aspects de la filière des pesticides ainsi que sur les réponses d'urgence
Stockage	Manque de moyen 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	- doter le personnel d'équipement de protection et inciter à son port au complet - doter en équipement de stockage adéquat, réhabiliter les sites existants
Manutention manipulation	Déficit de formation et de sensibilisation	Contamination des sources d'eau par le lavage des contenants	contamination du sol par déversement accidentel ou intentionnel, pollution de la nappe	Inhalation vapeur, contact dermique par éclaboussure lors de préparation ou transvasement	- procéder à la sensibilisation du public sur l'utilisation des pesticides et de leur contenant
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	- formation sur la gestion des contenants vides pour une élimination sécuritaire - proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements
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	- diminuer la quantité de pesticides utilisée par l'utilisation effective d'alternatives

**Tableau 11 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"> <li>• Rincer abondamment à l'eau du robinet</li> <li>• Si cela aggrave, consulter un médecin</li> </ul>
Irritation de la peau (sensations de picotement et brûlure)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laver la partie contaminée avec de l'eau savonneuse</li> <li>• Mettre une crème calmante dessus</li> <li>• Si cela ne calme pas, consulter un médecin</li> </ul>
Sensation de fatigue, maux de tête ou vertiges	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reposer</li> <li>• Ne pas recommencer avant de se sentir totalement reposé</li> <li>• Si cela ne calme pas, consulter un médecin</li> </ul>
Contamination des poumons	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rester à l'ombre</li> <li>• Mettre sous surveillance médicale</li> </ul>

## Annexe 2 : 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.

### a) 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.

### b) 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 brisées 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 200 l 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 :

- 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.

Le tableau ci-après résume ces aspects en rapport avec le type de contenant.

### Modes de traitement des contenants vides

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

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

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



### **Annexe 3 : Références bibliographiques**

- HC3N ; **2013** : Plan d'actions pour la gestion des risques agricoles. Haut-Commissariat à l'initiative 3N, 83pp.
- Anonyme, 2013** : Rapport d'inventaire des pesticides obsolètes et déchets associés et saisie de données dans le Système PSMS, DGPV, 17pp.
- Anonyme, 2012** : Recueil des Textes. Ministère de l'Elevage, 162pp.
- Anonyme ; 2012**. Plan de gestion des pestes et des pesticides du Programme d'Actions Communautaires PAC3, 76pp.
- Anonyme, 2011** : La Constitution de la 7<sup>ème</sup> République 62pp.
- Anonyme ; 2010**. Plan de Lutte Antiparasitaire de Gestion des Pesticides du Programme Kandadji, 70pp.
- Anonyme, 2009** : Plan des Gestion Environnementale et Sociale des Travaux de construction et d'exploitation des magasins de stockage du Projet de Lutte d'Urgence contre le Criquet Pèlerin, 36pp.
- Dr.Issoufou MAIKANO et Dr. Morou MOUNKAILA, 2014** : Rapport de la mission de la première campagne du médicament vétérinaire au Niger, 32pp.
- Maïdoka Aboubacar et Mamadou Mamane, 2006** : Etat des lieux des textes législatifs et règlementaires et les institutions de l'environnement au Niger, 118pp.
- H. van der Valk et J.W. Everts, 2003**: Directives sur le Criquet pèlerin Tome 6: Santé et Environnement. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 49pp.

## Annexe 4 Personnes rencontrées

N°	Nom et Prénom	Structure	Fonction	Contact
1	Moudy Mamane Sani	Direction Générale de la Protection des Végétaux	Directeur Général	<a href="mailto:moudymamanesani@yahoo.fr">moudymamanesani@yahoo.fr</a> 0022796980826
2	Moumouni Abou	Centre National de Lutte Antiacridienne	Directeur Général	0022796626214
3	Idé Yacouba	Direction Générale de l'Agriculture	DGpi	0022796890719
4	Bangana IBRAHIM	Direction Générale des Services Vétérinaire	Directeur Général	<a href="mailto:ibangana@yahoo.fr">ibangana@yahoo.fr</a> 0022797 50 72 40
5	Ranaou Maazou	Projet Résilience Climatique	Assistant Technique/ Membre CSP	<a href="mailto:Maazou.Ranaou@fao.org">Maazou.Ranaou@fao.org</a> 0022796964266
6	Laoualy Sama	Direction du Développement Pastoral	Directeur pi	<a href="mailto:laoualisama@yahoo.fr">laoualisama@yahoo.fr</a> 0022796970287
7	Oumarou Harouna	Direction Général de l'Environnement et du Développement Durable	Dg pi	<a href="mailto:harouna.oumarou@yahoo.fr">harouna.oumarou@yahoo.fr</a> 0022796879865
8	Mahamadou Hamidou Cissé	Direction Hygiène Publique et Education pour la Santé	Ingénieur Sanitaire	0022797100689
10	Saadou Boureima	Direction Hygiène Publique et Education pour la Santé	Directeur	0022796980704
11	Abdou Baoua	Centre National de Lutte Antiacridienne	Directeur Suivi Environnemental	0022796985446
12	Abdou Kogo Salao	Direction Générale de la Protection des Végétaux	Directeur Interventions Phytosanitaires et Formation	0022796971241
13	Salissou Oumarou	Direction Générale de la Protection des Végétaux	Directeur des Etudes Biologiques	0022796500660
14	Ousseini Seydou	Direction Générale de la Protection des Végétaux	Directeur pi de la Réglementation Phytosanitaire et du Suivi Environnemental	0022796292209
15	Bello Rou	Direction Générale des Services Vétérinaire	Directeur des Pharmacies Vétérinaires	0022796402002
16	Inoussa Saouna	Préfecture Birnin Gaouré	Préfet	
17	Moukaila	Préfecture Birnin Gaouré	Secrétaire Général	0022796491455
18	Issa Moussa	Commune Kiota	Maire	0022797747431
19	Nazirou Hassoumi	Commune Kiota	Vice Maire	0022796052153
20	Hassan Abdoulaye	Commune Soukougoutane	Maire	0022796226874
21	Rhissa Ahmadou	Prefecture Douchi	Préfet	0022790902401
22	Moussa Amadou	Direction Générale du Génie Rural	Directeur Général	
23	Aliou Kouré	ONAHA	Directeur Général	96963446
24	Oumarou Haoua	Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable	Directeur Général pi	0022796879865
25	Youssouf Mohamed Elmoctar	Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA)	Secrétaire Général National	<a href="mailto:Mohamedelmoctar_y@yahoo.fr">Mohamedelmoctar_y@yahoo.fr</a> 0022796260262
26	Patrik DELMAS	Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA)	Assistant Technique	0022791002171
27	HAROUNA Kimba Aissa	Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA)	Ingénieur Agronome	<a href="mailto:Aissa.kimba@gmail.com">Aissa.kimba@gmail.com</a> 0022796599921
28	Oumarou Inkaye Ibrahim	Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA)	Chargé Suivi évaluation	<a href="mailto:Ibrahimoumar66@gmail.com">Ibrahimoumar66@gmail.com</a> 0022796484655

Tahome, 02/10/15 Tahome - Rencontre Semi Technique  
Liste de presence

Noms / Prénoms	Fonction	Contact
1. Kossoukoje Aboubacar	coordonateur SN/TAH	96 29 16 81
2. Mourkapha Ato	PF/MTK/DRH	90 30 03 90
3. Issa Djibo Wolio	SPR/CR/TA	96 27 43 73
4. Chaabou Saley	DRHA/TA	96 59 25 30
5. Bako Talimou Souleymane	DRAP/TA	96 28 58 36
6. Da Magay Ali	DREL/TA	96 27 30 26
7. Youssefou Salamata Issa	TF/Prodet	96 98 04 30
8. Mahaman Salimou Bamba	DRA/TA	96 58 43 94
9. Ali Kourou	DRES/DR/TA	96 66 50 30

Travaux de CBPS CRH 10 + 0 du 01/10/15  
Rencontre avec les Semi Techniques  
Regions de DOSSO

Localité : DOSSO  
Date : 02/10/15  
Projet : PAF

Feuille de présence

N°	Noms et prénoms	Fonction	Organisme	Contact	Signature
1	Oumarou Illassou	Chef Division Agr.	DRH/TA/DOSSO	96 27 35 67	[Signature]
2	Ibrahima Doucou	DRP/PS	DRH/DOSSO	97 69 78 69	[Signature]
3	Salifou MOSSO	chef SRPV/DRA	DRA/DOSSO	96 97 67 41	[Signature]
4	IDRISSA MOUSSA	DREL/DOSSO	-	96 46 91 39	[Signature]
5	Alloko Gilbert	DRES/DR/TA DOSSO	DRES/DOSSO	96 19 29 82	[Signature]
6	Arachi Dille	DRE/DOSSO	DR/DOSSO	96 99 21 17	[Signature]
7	Amadou Zangueye	SPR/BNP/CCN	SPR	96 88 53 32	[Signature]
8	Amadou Attikou	Coord. CRH	CRH	99 93 93 53	[Signature]
9	Zika Sombeyze Mountra	AT/CR/BN	CR/BN	96 88 91 28	[Signature]
10	Na-Allassoune Abdoulaye	DR/ONATA	ONATA	96 29 94 69	[Signature]

## Annexe 5 Compte rendu des consultations et rencontres institutionnelles

### Consultations de terrain

Localités Date	Préoccupations exprimées	Principales Suggestions/ recommandations
<b>Commune rurale de Bazaga</b>  <b>Date : 03/10/15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que la contrepartie soit insupportable par les communautés</li> <li>- La mauvaise qualité du matériel fourni par les prestataires</li> <li>- Cherté des couts des intrants (on s’approvisionne au Nigéria)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apports compatibles aux ressources des populations</li> <li>- Appui aux cultures irriguées, à l’embouche et équipement en moulins</li> <li>- Renforcement des capacités des adultes (champs école)</li> <li>- Formation technique</li> <li>- On attend des réactions concrètes sur le terrain</li> <li>- Choix consensuel de prestataires de qualité</li> </ul>
<b>Commune rurale de Badaguichiri</b>  <b>Date : 02/10/15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque d’eau (cultures irriguées)</li> <li>- Pas d’infrastructures de transformation des produits maraichers après formation reçue</li> <li>- Absence de foires pour montrer les potentialités locales</li> <li>- Lenteurs administratives des projets entraînant une consommation insuffisante de crédit</li> <li>- Nappe phréatique profonde</li> <li>- Pas d’aires de pâturage suffisantes, ce qui favorise des conflits avec agriculteurs</li> <li>- Pas de projet de restriction des gaz à effet de serre</li> <li>- Maladies du bétail (qui vient de partout)</li> <li>- La commune n’est pas pleinement impliquée dans le projet</li> <li>- Inaccessibilité des zones de production/potentialités</li> <li>- Problème de commercialisation de la production (transformation /conservation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revoir la procédure administrative pour éviter les lenteurs</li> <li>- Réaliser des projets intégrés pour un plus grand impact</li> <li>- Impliquer pleinement la commune dans le projet</li> <li>- Améliorer l’accessibilité des sites de potentialités</li> <li>- Appuyer la transformation et la commercialisation</li> <li>- Eviter les erreurs du projet Badaguichiri (AFD)</li> <li>- Aménagement hydroagricole de grande envergure dans la vallée de Badaguichiri</li> <li>- Organiser des foires pour rendre visibles les productions locales</li> <li>- Tenir compte des recommandations faites</li> </ul>
<b>Commune de Thiota Boboye</b>  <b>Date : 30/09/15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problème d’écoulement de la production</li> <li>- Problème d’eau, sols pauvres, manque de pâturages</li> <li>- Problème d’inondation, comment valoriser l’eau ?</li> <li>- Enclavement de la localité à cause de l’inondation</li> <li>- Ennemies des cultures (chenille de mil)</li> <li>- Aliments de bétail en période de soudure</li> <li>- Intranant pour les femmes au maraichage (semences)</li> <li>- Difficultés de commercialisation des produits maraichers</li> <li>- Divagation d’animaux</li> <li>- Utilisation des pesticides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Balisage des couloirs de passage et protection des mares</li> <li>- Traitement des carrières (barrages de rétention)</li> <li>- Mobilisation de l’eau, forages, motopompes, grillages</li> <li>- Valorisation des mares d’eau (une dizaine)</li> <li>- Intrants agricoles</li> <li>- Développer la pisciculture (empoisonnement des mares)</li> <li>- Fourniture d’aliment de bétail en période de soudure</li> <li>- Appui pour l’installation du solaire</li> <li>- Sécurisation des sites de culture (maraichage)</li> <li>- Renforcement des capacités (production, conservation, transformation)</li> <li>- Promotion de l’engrais organique à la place des produits chimiques et intégration dans la formation</li> <li>- Accès aux marchés à bétail (pistes d’accès)</li> <li>- Développement des activités maraichères</li> <li>- Création de banque d’aliment de bétail</li> <li>- Protection des cultures et lutte biologique (renforcement)</li> <li>- Formation / sensibilisation sur l’usage des pesticides</li> <li>- Vulgarisation des champs écoles</li> <li>- Le projet devra aider à l’écoulement de la production (vers d’autres pays), à la transformation et à l’encadrement des organisations de producteurs (coopératives)</li> </ul>
<b>Commune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profondeur de la nappe (12-15 m) et problème</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forage à plus de 8 mètres ou puits maraichers (12 - 15</li> </ul>

<b>rurale de Soucououtane</b> <b>Date : 1<sup>er</sup>/10/15</b>	d'irrigation - Ensablement des terres de culture (bas-fonds, vallées) - Problème de Kori (érosion) - Ennemies des cultures (oignons) et aussi sur les pépinières - Conflits agriculteurs / éleveurs - Retard des semences - Problèmes d'écoulement des produits maraichers - Infertilité des sols et ennemies des cultures (chenilles, ...)	m) - Sécurisation des couloirs et délimitation des aires de repos des animaux - Fourniture de semences à temps - Installation de pompes solaires - Renforcement des capacités régulièrement - Mise en défens, conservation des eaux - Microfinances - Clôture des marchés à bétail - Mettre en œuvre le projet concrètement
---	--	---

Acteurs institutionnels à Niamey

Localités Date	Préoccupations exprimées	Principales Suggestions/ recommandations
<b>BEEEI</b> 17/09/15	-	- Obtenir la liste des pesticides autorisés par le CSP - Rencontrer le point focal de la CSP -
<b>DHPES</b> 29/09/15	- Faibles capacités d'intervention des agents d'hygiène	- Renforcer les capacités dans la lutte anti larvaires
<b>CNLA</b> 29/09/15	- Problématiques des stocks de produits obsolètes	- Proposer des mesures utiles et réalisables Sensibilisation des acteurs - Formations des brigades villageoises - S'inspirer du cahier de charges environnementales du CNLA
<b>Point focal du CSP</b>	-	- Listes des pesticides autorisés par le CSP - Expériences des champs Ecoles Paysans
<b>DGPV</b>	- Problématiques des stocks de produits obsolètes - Non fonctionnement du CNGP - Absence de magasins de stockage dans certains départements - Insuffisance du contrôle	- Nouveau texte relatif à la PV - Promouvoir la lutte biologique et la lutte intégrée - Renforcement des capacités des utilisateurs - Renforcer les magasins de stockages - Appuyer le CNGP pour le rendre fonctionnel (renforcement des capacités, tenue régulière des rencontres ; sensibilisation sur les pesticides) - Insister sur le contrôle et mettre à profit le LANSPEX
<b>DGGR et ONAHA</b> 05/10/15	- Problématique du respect des prescriptions techniques - Faiblesse du conseil agricole - Problématique du stockage de la production en même temps que les pesticides	- Renforcer l'appui conseil - Assurer le suivi sanitaire - Infrastructures de stockage des produits
<b>DG Agriculture</b> 05/10/15	- Le grand danger que constitue les pesticides : provenance inconnue ; dès fois on ignore la matière active ; application mal-maîtrisée ; produits non-homologués ; contrôle laconique (pas de police phytosanitaire) ; etc.	- Renforcement des capacités - Sensibilisation sur les pesticides autorisés par le CSP - Renforcer le contrôle
<b>DGPIA</b> 07/10/15	- Les produits utilisés en santé animale sont très marginaux - Craintes de contamination des pâturages et les cultures fourragères	- Sensibiliser les usagers sur la préservation des pâturages et des cultures fourragères

## Annexe 6 TDR du PGPP

### 1. Contexte

#### 1.1. Contexte général

L'agriculture est le secteur le plus important de l'économie du Niger. Elle représente plus de 40 pour cent du produit intérieur brut national et constitue la principale source de revenus pour plus de 80 pour cent de la population. La performance du secteur agricole est néanmoins très instable du fait de sa forte exposition aux risques notamment climatiques qui soumettent les ressources naturelles (sol, eau, végétation) à une dégradation. C'est ainsi que les terres agricoles deviennent de plus en plus pauvres et les terres pastorales de plus en plus dégradées. Selon les statistiques nationales, environ 100000 à 120000 ha de terres sont perdus annuellement, alors que les efforts de restauration ne dépassent guère 20000 ha par an.

C'est dans ce contexte que le Gouvernement du Niger a adopté en 2012 l'Initiative « les Nigériens Nourrissent les Nigériens » (I3N) qui constitue le cadre politique et stratégique dans lequel s'inscrivent toutes les interventions portant sur l'agriculture, l'élevage, les activités forestières et halieutiques ainsi que la sécurité alimentaire et nutritionnelle et de développement agricole. Il se décline en 11 programmes d'investissement prioritaires (PIP) auxquels correspondent des programmes et sous-programmes opérationnels.

En 2013 sur la demande du HC3N, le Groupe de la Banque mondiale a financé une évaluation des risques dans le secteur agricole. La hiérarchisation établie par cette étude a mis en avant le facteur climatique suivi par l'instabilité des marchés et les facteurs liés à l'instabilité sociopolitique. Ce travail analytique a ensuite donné lieu au Plan de Gestion des Risques Agricoles (PAGRA), validé au mois de juin 2014 dont l'objectif est de contribuer à la résilience des communautés rurales et périurbaines face aux principaux facteurs de risques agricoles.

La conception du Projet intervient également dans un contexte marqué par le lancement, au mois de septembre 2014, de l'Alliance mondiale pour une agriculture climato-intelligente (Climate Smart Agriculture) dont le Niger est un des membres fondateurs. L'Alliance vise à améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations afin d'adapter les pratiques agricoles, les filières alimentaires et les politiques sociales pour qu'elles prennent en compte les changements climatiques et utilisent de manière efficiente les ressources naturelles.

Thématiquement, les approches et mesures relevant de l'agriculture climato-intelligente visent à limiter l'exposition aux risques ou les conséquences des risques pour les petits producteurs, qu'ils soient climatiques ou autres (marchés, financier, organisationnel,...). C'est à ce titre que le projet en préparation est un projet agriculture climato-intelligente.

Le projet contribuera à l'atteinte des objectifs du Gouvernement nigérien en matière d'agriculture tels que déclinés dans la politique et les axes d'intervention I3N, qui constituent eux-mêmes une déclinaison nationale du Plan de Développement Détaillé pour l'Agriculture en Afrique (PDDAA) et de la Politique Agricole Commune de la CEDEAO (ECOWAP). La proximité avec l'Initiative 3N se situe aux plans de son objectif général de «mettre les populations Nigériennes à l'abri de la faim et leur garantir les conditions d'une pleine participation à la production nationale et à l'amélioration de leurs revenus » et son objectif spécifique de « renforcer les capacités nationales de productions alimentaires, d'approvisionnement et de résilience face aux crises alimentaires et aux catastrophes ». En effet, la genèse du projet, le document PAGRA préparé conjointement par la Banque mondiale et le HC 3N en 2014, est centré sur le risque agricole.

Plus largement, le projet a vocation à s'inscrire dans le cadre du Plan de Développement Economique et Social (PDES) et du Plan d'Investissement Prioritaire (PIP) de la Stratégie de l'initiative 3N pour 2016-2020. A ce titre, il tiendra compte des orientations en cours de discussion dans le cadre du dialogue sectoriel sur les investissements publics engagé entre la Banque et le Gouvernement nigérien dont l'une des actions publiques soutenues est l'agriculture irriguée. S'agissant plus spécifiquement de l'irrigation, la mission entend s'inscrire dans les orientations de la SPIN.

#### 1.2. Contexte spécifique de la préparation du projet d'appui à l'agriculture résiliente au changement climatique (Projet -AARCC)

L'aide-mémoire de la mission BM/HC3N d'identification du projet qui s'est déroulée du 17 au 28 Novembre 2014 a retenu un objectif de développement, une stratégie de mise en œuvre, des zones indicatives d'intervention et des composantes indicatives susceptibles de construire l'ossature dudit projet.

Ainsi, sur la base des défis sectoriels et des objectifs du PDES, les discussions effectuées ont permis de retenir comme objectif de développement du Projet : « .Amélioration de la productivité des systèmes agro-sylvo-pastoraux pour une résilience durable des communautés au Niger». Les résultats attendus du Projet portent sur quatre dimensions essentielles à savoir l'amélioration de la productivité agricole, la résilience des communautés et la réduction des émissions et la nutrition.

L'atteinte de cet objectif de développement exigerait une stratégie de mise en œuvre se traduisant par (1) une approche systémique et holistique, c'est-à-dire une approche qui considère tous les facteurs importants influençant le projet, leurs fréquentes interdépendances et complémentarité ; et (2) une exigence de sélectivité sous contrainte d'atteinte de résultats. A ce titre, le projet n'exclue pas d'agir autant que de besoin sur les facteurs indirects, qui conditionnent la réussite du projet.

De façon plus spécifique, les principaux piliers dans la mise en œuvre de ladite stratégie sont:

- l'approche chaîne de valeur qui consiste de façon systémique à couvrir la demande, l'approvisionnement, les canaux de diffusion de l'appui ainsi que l'amélioration de l'environnement de la production ;
- l'approche basée sur la demande à travers le développement de mécanismes appropriés de réponse à la demande orientée vers le marché et adaptée pour la plupart des interventions ; sur la base d'une évaluation qui débutera dès la phase de préparation;
- l'approche sensible au genre qui doit se traduire par des interventions aux bénéficiaires notamment des femmes (avec des équipements plus spécifiques), des jeunes. et des personnes en situation d'handicap;
- le lien avec la nutrition qui se traduirait par le choix d'interventions privilégiant un lien direct avec l'amélioration de l'état nutritionnel des nigériennes et nigériens;
- la sélectivité dans a) le choix des interventions, b) la couverture géographique, c) la sélection des bénéficiaires et d) les mécanismes de délivrance de l'appui;
- la mise à grande échelle des solutions viables des expériences de terrain qui ont fait leur preuve de leur pertinence et leur succès, sur la base des besoins exprimés par le client et les bénéficiaires finaux;
- la durabilité des interventions et la réplique des expériences réussies en dehors de la zone d'intervention du projet et après sa période d'exécution qui devrait se faire à travers une approche systémique, avec notamment des rôles, responsabilités et engagements clairement des secteurs public, associatif et privé;
- la complémentarité au plan géographique et/ou thématique qui se traduirait par une non intervention du projet là où d'autres interventions existent ou envisagées confirmées par une rapide cartographie des interventions contribuant au même objectif que celui dudit projet afin de mieux définir les cibles (nombre de bénéficiaires, revenus, intégration marchande, etc.);
- En plus des approches ci-dessus décrite, la conception du Projet tiendra compte du rôle des organisations paysannes, du processus de décentralisation et de planification à l'échelle communale, de l'application des principes de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) et de la gouvernance foncière.

Dans la détermination des zones d'intervention potentielles (sites prioritaires d'intervention), la mission a utilisé deux critères suivants:

- a) le potentiel de production agricole qui indique que sur la base des statistiques agricoles, 25 départements totalisent 75% de la production de mil, sorgho, niébé et arachide au Niger;
- b) la vulnérabilité à la sécheresse à travers l'évaluation des risques agricoles qui a identifié les départements qui ont été les plus exposés à la sécheresse entre 1980 et 2009.

Sur la base de ces deux critères (production agricole et vulnérabilité à la sécheresse), dix départements se dégagent comme des zones prioritaires d'intervention. Cumulativement, ces 10 départements contribuent pour 46% à la production nationale de niébé, 40% à la production nationale de mil, 38% de la production nationale de sorgho et 33% de la production nationale d'arachide. Au même moment, ces dix départements ont vécu plus de 5 sécheresses pendant la période 1980-2009 et qui ont eu des impacts très négatifs sur la sécurité alimentaire du pays en général. Ces dix départements, peuvent guider le projet dans le choix des zones les plus contributives à la production agricole nationale, tout en tenant compte des autres dimensions comme l'incidence de pauvreté et les projections de changement climatique.

L'aide-mémoire de la mission propose des composantes indicatives du Projet et activités pré-identifiées sur la base d'une matrice d'analyse des interventions retenues dans le PAGRA (voir annexe No 3). L'application de cet outil a permis de retenir des secteurs potentiels d'intervention regroupés deux composantes majeures suivantes :

**1). composante** *Renforcement au niveau national pour l'amélioration de la résilience*

**2) composante** *Amélioration de la résilience des ménages ruraux.*

Dans le cadre de la préparation du projet AARCC, plusieurs études préliminaires sont identifiées en vue de mieux faciliter la justification dudit projet et la description pertinente de ses composantes. Parmi ces études, l'établissement d'un Plan de Gestion des Pestes et pesticides (PGPP) du projet est nécessaire afin de mettre le projet en conformité à la fois avec les réglementations environnementales de la République du Niger et avec les politiques de sauvegarde environnementales et sociales de la Banque mondiale. A cet effet, il devra faire l'objet d'une évaluation environnementale et sociale, et prévoir la préparation des instruments de sauvegardes appropriés liés à la nature des interventions, dont un Plan de Gestion des Pestes et pesticides (PGPP).

## **2. Objectifs DU PGPP**

L'objectif général de l'étude est d'éviter et/ou d'atténuer les effets néfastes de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et biologique, à travers la proposition d'un ensemble de démarches, mécanismes, procédures et actions visant la manutention, la conservation et l'utilisation sécurisées des pesticides et autres intrants potentiellement toxiques. Il s'agit plus spécifiquement :

- d'identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental (physique, chimique, biologique en particulier humain et animal) au regard des interventions envisagées dans le cadre du Projet et qui pourraient engendrer/augmenter l'usage des produits phytopharmaceutiques;
- d'apprécier les capacités existantes en matière de prévention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides ;
- de proposer un plan de gestion des produits phytopharmaceutiques et des pestes y compris des méthodes de lutte biologique applicables et accessibles aux communautés;
- de définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du Projet.

## **3. Resultats attendus**

Les principaux résultats attendus de l'étude sont :

- l'environnement initial de la zone du Projet est présenté en termes de : pestes connus en agriculture et en santé publique, transport/stockage/manipulation, et usage actuel de produits phytopharmaceutiques en nature et en volume, niveau de connaissance des enjeux et risques au niveau communautaire, niveau de déploiement du personnel technique d'encadrement existant, existence et capacité d'intervention de structures d'assistance en cas d'intoxication aiguë accidentelle, etc. Pour chaque problème lié aux pestes de cultures, il sera précisé les lieux, les cultures associées, et les pertes économiques associés. Par rapport aux problèmes liés aux vecteurs de maladies, il sera précisé quand et où chaque problème s'est produit, et ses impacts sur la vie humaine et les pertes économiques. Des informations doivent aussi être fournies sur la consommation de pesticides (en même temps que les variations saisonnières/mensuelles), les dépenses annuelles en pesticides, etc. La finalité est de proposer, à travers le Plan de gestion des pesticides, des mesures alternatives pouvant amoindrir l'utilisation des pesticides et les dépenses associées;
- le point analytique du cadre légal, réglementaire et institutionnel de l'importation, la commercialisation, la distribution et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et assimilés, y compris le cadre régional (CILSS, UEMOA, CEDEAO, UA) auquel le Niger a souscrit, et le niveau de respect du code de conduite de la FAO;
- un ensemble de mesures institutionnelles, techniques et opérationnelles (sensibilisation, formation, etc.) touchant le niveau communautaire pour la gestion sécurisée de toutes les acquisitions de pesticides au Niger (fournis par les divers projets et le gouvernement), ainsi que la gestion des emballages vides ;
- un ensemble de technologies de lutte biologique accessibles aux producteurs bénéficiaires du projet y compris leurs coûts d'appropriation ;
- un plan de formation et de sensibilisation de tous les acteurs concernés dans le cadre du projet ;
- le budget détaillé de la mise en œuvre du CGPP.

## **4. Taches du consultant**

Le consultant devrait :



- collecter toutes les données et informations nécessaires à l'atteinte des résultats ci-dessus ;
- discuter avec les services de protection des végétaux et les services de santé publique spécialisés dans les luttes antiparasitaires, à propos notamment des produits utilisés et des expériences d'intoxications accidentelle, aigue, subaigüe et chronique connues dans la zone ou les zones pré-identifiées du projet ;
- analyser le cadre institutionnel, la législation et les pratiques de gestion connues ;
- identifier les mesures d'évitement et /ou d'atténuation à mettre en œuvre au regard de la législation nationale, de la PO 4.09 de la Banque Mondiale sur la gestion des pesticides, et des directives du Comité Sahélien sur l'usage des pesticides ;
- proposer une stratégie de lutte intégrée contre les principales pestes agricoles ;
- Proposer un plan de sensibilisation des usagers/bénéficiaires des produits phytopharmaceutiques notamment l'utilisation des emballages et la gestion des stocks périmés ;
- Proposer une liste restreinte et pertinente d'indicateurs clés à suivre pendant la durée du projet pour la détection des risques d'intoxication chronique et des résidus de pesticides dans les produits agricoles.

## 5. Organisation de l'étude

L'étude sera conduite sous la tutelle administrative du Haut-Commissariat à l'initiative 3N et la supervision du Comité Technique de Suivi et de Supervision (CTSS) du processus de formulation du projet-AARCC. .

Le format et la méthodologie des études devront s'inscrire dans les lois et réglementations du Niger et les orientations fixées par les politiques opérationnelles de la Banque mondiale. Le travail devra faire l'objet d'une restitution publique, puis donner lieu à un rapport détaillé, incluant l'analyse des risques, les mesures à mettre en œuvre et leurs coûts à intégrer dans la future opération, ainsi que le cadre institutionnel de suivi des recommandations et de mises en œuvre des mesures d'atténuation.

Il est à noter que les rapports préparés par le (s) consultant(s) seront appréciés en présence notamment d'un représentant du Bureau Nigérien d'Etudes et d'Evaluation Environnementale et d'Impact (BEEEI).

## 6. Rapports

Le consultant fournira au HC3N, au PRODEX et à la Banque Mondiale pour évaluation son rapport en français avec un résumé analytique en anglais dans la version finale (sous format électronique Word). Il devra incorporer les commentaires et suggestions de toutes les parties prenantes dans le document final à diffuser au Niger et à l'Infoshop de la Banque Mondiale.

Le rapport du plan de gestion des pestes et pesticides sera, autant que possible, concis. Il se concentrera sur les résultats, les conclusions et les recommandations pour de futures actions, à la lumière des données rassemblées ou d'autres références utilisées au cours de l'étude. Les éventuels détails seront développés en annexe. Le rapport du Plan de gestion des pestes et pesticides comportera les sections suivantes:

- Liste des Acronymes;
- Sommaire ;
- Résumé exécutif en français et en anglais ;
- Brève description du projet;
- Analyse du profil de la zone d'intervention (communautés, types de cultures, pestes connus en agriculture et en santé publique, transport/stockage/manipulation des pesticides, historique de l'usage des pesticides et des cas d'intoxication enregistrés, capacités de gestion des urgences liées aux risques-pesticides, etc.);
- Cadre politique, institutionnel et juridique en matière de gestion des pestes et des produits phytopharmaceutiques;
- Analyse des risques environnementaux et sociaux associés aux acquisitions et distribution des pesticides et autres intrants potentiellement toxiques par le Projet ;
- Plan de gestion des risques-pesticides du Projet
  - Mesures techniques et opérationnelles (sélection des pesticides, acquisition-contrôle, transport –stockage, manipulation, gestion des emballages vides) de gestion des acquisitions;
  - Mesures de lutte biologique potentiellement applicables et les coûts de leur appropriation par les bénéficiaires ;
  - Formation/sensibilisation des acteurs sur les risques-pesticides ;

- Mécanismes organisationnels (responsabilités et rôles) de mise en œuvre des mesures ci-dessus mentionnées, en tenant compte des institutions qui en ont la mission régalienne ;
- Proposition d'indicateurs pertinents de suivi-évaluation et d'indicateurs de suivi du risque-pesticide ;
- Mécanisme simplifié de suivi-évaluation de la mise en œuvre du Plan ;
- Budget détaillé de la mise en œuvre du Plan.
- Annexes
  - Cadre logique du plan ;
  - Références bibliographiques et tout autre document jugé important;
  - Liste des pesticides interdits d'importation dans le pays
  - Résumé des préoccupations des consultations publiques
  - Liste des personnes consultées

### **7. Qualification et expertise requise**

Le consultant recherché devra être un spécialiste du domaine, de niveau BAC+5 au moins, avec une expérience avérée d'au moins 10 ans dans la conduite d'études sur les pestes et pesticides. Il devra présenter des références dans l'élaboration du CGPP. Il devra également posséder une bonne maîtrise des procédures de la Banque mondiale en matière d'études sur les pestes et pesticides.

En outre, le consultant devra disposer d'une connaissance des normes et réglementations sur les pesticides dans la région de la CEDEAO. Une connaissance des risques liés à l'utilisation des pestes et pesticides dans les domaines clés d'intervention du Projet (grande et petite irrigation, intensification agricole, élevage, transformation agricole) est souhaitable. Par ailleurs, une connaissance/pratique de la lutte biologique et/ou de la lutte étagée ciblée (LEC) serait un atout.

### **8. Calendrier et rapports**

Le Consultant devra soumettre les rapports et livrables selon le calendrier suivant:

- Rapport initial avec le plan de travail définitif, 1 semaine après la signature du contrat ;
- Rapport de progrès résumant les avancées de l'activité, ainsi que les éventuelles difficultés rencontrées et leurs solutions, deux (2) semaines après la signature du contrat ;
- Certains livrables intermédiaires pourront être éventuellement présentés durant la réalisation de l'activité ;
- Projet de rapport provisoire du PGPP, quatre (4) semaines après la signature du contrat ;
- Rapport du PGPP deux (2) semaines après la présentation du projet de rapport provisoire du CGPP.
- En principe la finalisation du PGPP et sa diffusion au Niger et dans le système d'information de la Banque mondiale (InfoShop) doivent être terminées avant l'évaluation du projet-AARCC en septembre 2015.

### **9. Modalités financières**

L'étude sera conduite concomitamment avec le CGES

**Annexe 7 Liste mise à jour des pesticides autorisés par le CSP**

## 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-levée du 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-levée 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 prélevée 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 prélevée 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 LIFESCENCE	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	phosphure 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 <sup>R</sup>	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 <sup>R</sup>	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 phylophages, carpophages et les pucerons du cotonnier
24	AVAUNT 150 EC	III	DUPONT	indoxacarb (150 g/l)	0609-H0/In/05-13/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les insectes phylophages et carpophages du cotonnier
	Expire en Mai 2018					
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 phylophages 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	U	JOHNSON COMPANY LIMITED	imiprothrin (0,05%) / cyfluthrin (0,015%)	0731-A0/In/11-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé en usage domestique contre les insectes volants et rampants
	RAID Contre tous les insectes/Action immédiate				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
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	cyantraniliprole (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	cyantraniliprole (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	dimefluthrine	0773-A0/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé en santé publique contre les moustiques
					Expire Mai 2017	
36	BOMEK 18 EC	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	abamectine (18 g/l)	0719-A0/In,Ac/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. leucotreta</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,Ac/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-H1/He/05-13/HOM-SAHEL Expire en Mai 2018	Herbicide systémique du cotonnier utilisé en pré-lévé de la culture et des adventices
43	CALLIFOR 500 SC	III	ARYSTA LIFESCIENCE	fluométuron (250 g/l) / prométryne (250 g/l)	0388-H1/He/05-13/HOM-SAHEL Expire en Mai 2018	Herbicide systémique du cotonnier utilisé en pré-lévé de la culture et des adventices
44	CALLIHERBE 720 SL	II	ARYSTA LIFESCIENCE	diméthylammonium (720 g/l)	0596-A0/He/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Herbicide sélectif autorisé contre les mauvaises herbes du riz
45	CALLISTAR 250 EC	III	ARYSTA LIFESCIENCE	oxadiazon (250 g/l)	0615-A1/He/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide sélectif autorisé contre les adventices du riz irrigué ou pluvial
46	CALRIZ	II	ARYSTA LIFESCIENCE	propanil (360 g/l) / triclopyr (72 g/l)	0597-A1/He/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Herbicide autorisé contre les adventices en post-lévé du riz
47	CALTHIO C 50 WS	II	ARYSTA LIFESCIENCE	thirame (250 g/kg) / chlorpyrifos éthyl (250 g/kg)	0551-A1/In,Fo/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide/Fongicide autorisé contre les insectes et les champignons en traitement de semences du cotonnier
48	CALTHIO I 350 FS	II	ARYSTA LIFESCIENCE	imidacloprid (250 g/l) / thirame (100 g/l)	0604-A1/In,Fo/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide / Fongicide autorisé pour le traitement des semences du cotonnier
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 Expire Mai 2017	Insecticide fongicide systémique autorisé en traitement de semences contre les ravageurs du sol
50	CAMIX 500 SE	III	SYNGENTA	mésotrione (83,3 g/l) / s-métolachlore (416,7 g/l)	0606-A1/He/06-13/APV-SAHEL Expire en Juin 2016	Herbicide autorisé en pré-lévé ou post-lévé précoce contre les adventices du maïs
51	CAPT 88 EC	II	ALM INTERNATIONAL	acétamipride (16 g/l) / cyperméthrine (72 g/l)	0415-H0/In/11-10/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2015	Insecticide contre les chenilles et les piqueurs-suceurs du cotonnier
52	CAPT 88 EC	II	ALM INTERNATIONAL	acétamipride (16 g/l) / cyperméthrine (72 g/l)	0415-A0-X1/In/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Insecticide autorisé sur le Haricot





## 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 LIFESCIENCE	acétamipride (64 g/l) / spinétoram (56 g/l)	0647-A1/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les chenilles phylophages 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 LIFESCIENCE	acétamipride (8 g/l) / cyperméthrine (80 g/l)	0240-H1/In/07-14/HOM-SAHEL Expire Juillet 2019	Insecticide autorisé contre les chenilles phylophages, carpophages et les pucerons du cotonnier
61	CONQUEST C 176 EC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	acétamipride (32 g/l) / cyperméthrine (144 g/l)	0493-H0/In/11-11/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les chenilles phylophages, 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 phylophages 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	ARYSTALIFESCENCE	acetamipride (16g/l) indoxacarbe (30g/l)	0797-A0/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide contre les chenilles, carpophages (Helicoverpa, Earias, Diparopsis), phyllophages (Spodoptera, Cosmiphila) et les insectes piqueurs sucres 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	acétamipride (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 LIFESCENCE	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 LIFESCENCE	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-sucres 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	cyperméthrine (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 phyllophages du cotonnier et contre les acariens
75	CYPERCAL 50 EC	III	ARYSTA LIFESCIENCE	cyperméthrine (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 dimethyl 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 suceurs 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-tolyloxythioacetate (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	DJIGIKAN 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/For/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-éthyl (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 Expire en Juillet 2017	Insecticide autorisé contre les termites, les fourmis, les noctuelles, les taupins, les vers blancs sur maïs et sorgho
96	DURSBAN 450 ULV	II	DOW AGRO SCIENCES LLC	chlorpyrifos-éthyl (450 g/l)	0001-H3/In/07-12/HOM-SAHEL Expire en Juillet 2017	Insecticide autorisé contre les locustes et sautériaux en traitement foliaire
97	DURSBAN 240 ULV	II	DOW AGRO SCIENCES LLC	chlorpyrifos-éthyl (240 g/l)	0004-H3/In/07-12/HOM-SAHEL Expire en Juillet 2017	Insecticide autorisé contre les sautériaux et le criquet pèlerin
98	DIURALM 80 WG	III	ALM INTERNATIONAL	diuron (800 g/kg)	0473-H0/He/11-13/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2018	Herbicide de pré-levée pour la lutte contre les adventices du cotonnier
99	EFORIA 045 ZC	II	SYNGENTA	thiamethoxam (30 g/l) / lambda-cyhalothrine (15 g/l)	0608-A1/In/06-13/APV-SAHEL Expire en Juin 2016	Insecticide autorisé contre les insectes piqueurs suceurs, les phyllophages et carpophages du cotonnier
100	EMA 19,2 EC	II	ADAMA MAKHTESHIM LTD.	emamectine benzoate (19,2 g/l)	0601-A1/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide autorisé pour le contrôle des ravageurs du cotonnier
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 Expire en Novembre 2016	Insecticide pour le traitement des champs de cotonniers contre les ravageurs phyllophages et carpophages
102	EMACOT 019 EC	II	SAVANA	emamectine benzoate (19 g/l)	0619-A1/In/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages, carpophages et les piqueurs suceurs du cotonnier
103	EMACOT 050 WG	II	SAVANA	emamectine benzoate (50 g/kg)	0620-A1/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et phyllophages du cotonnier
104	EMAPYR	III	SAVANA	emamectine benzoate (20 g/l) / pyriproxyfene (60 g/l)	0740-A0/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier
105	EMARON	III	SAVANA	emamectine benzoate (20 g/l) / lufenuron (80 g/l)	0792-A0/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les ravageurs 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
106	EMIR 88 EC	II	SAVANA	cyperméthrine (72 g/l) / acétamipride (16 g/l)	0476-H0/In/05-13/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles et les insectes piqueurs
					Expire en Mai 2018	
107	EMIR FORT 104 EC	II	SAVANA	acétamipride (72 g/l) / cyperméthrine (32 g/l)	0653-A1/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide contre les chenilles et les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier
					Expire en Novembre 2017	
108	ENGE0 247 SC	II	SYNGENTA	lambda-cyhalothrine (106 g/l) / thiaméthoxam(141 g/l)	0711-A0/In/11-13/APV-SAHEL	Insecticide systémique binaire autorisé contre les insectes piqueurs suceurs, des phylophages et des carpophages en culture du cotonnier
	ALIKA 247 SC				Expire en Novembre 2016	
109	EUREKA	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	propanil (360 g/l)	0695-A0/He/11-12/APV-SAHEL	Herbicide de post-levée sélectif du riz contre les mauvaises herbes annuelles
	PROPA 360				Expire en Novembre 2015	
110	FANGA 500 EC	II	ALM INTERNATIONAL	profénofos (500 g/l)	0410-H0/In/11-10/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les insectes phylophages et carpophages du cotonnier
					Expire en Novembre 2015	
111	FENICAL 3 DP	III	ARYSTA LIFESCENCE	féntrothion (3 g/kg)	0455-H0/In/11-11/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les acridiens
					Expire en Novembre 2016	
112	FENICAL 400 UL	III	ARYSTA LIFESCENCE	féntrothion (400 g/l)	0456-H0/In/11-11/HOM-SAHEL	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-SAHEL	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-SAHEL	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-SAHEL	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-levée contre les plantes adventices du cotonnier
117	FOURALAN 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-levée contre les adventices annuels et pérennes avant le semis de la culture
118	FUSILADE FORTE 150 EC	III	SYNGENTA	fluazifop-p-butyl (150 g/l)	0467-H0/He/06-12/HOM-SAHEL Expire en Juin 2017	Herbicide autorisé en post-levée 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-levée 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-H1/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-levée 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-levée, 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 levée 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 Expire en Novembre 2018	Herbicide systématique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation / semis de toutes cultures
129	GLYPHOBAR 480 SL	III	BARRY AGROCHEM	glyphosate (480 g/l)	0770-A0/He/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Herbicide autorisé en post – levée contre les plantes adventices
130	GLYPHONET 360 SL	III	DTE MALI	glyphosate (360 g/l)	0440-H0/He/11-10/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2015	Herbicide systémique foliaire non sélectif autorisé contre les adventices annuels et pérennes
131	GLYPHOGAN 480 SL	III	ADAMA AGAN LTD.	glyphosate (480 g/l)	0290-H0/He/11-11/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation ou semis de toutes cultures
132	GLYPHOTROP 480 SL	II	TROPICS	glyphosate (480 g/l)	0656-A0/He/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Herbicide systémique non sélectif autorisé avant la culture contre les adventices annuelles et pérennes
133	GOLDEN BLUE 985 SG	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	sulfate de cuivre pentahydraté (985 g/kg)	0720-A0/Fo/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Fongicide autorisé contre l'antracnose du mangoier
134	GRANITE 240 SC	II	DOW AGROSCIENCES EXPORT SAS	penoxsulam (240 g/l)	0722-A0/He/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Herbicide post-levée autorisé contre les adventices du riz.
135	GRAMI 108 EC	III	ALM INTERNATIONAL	haloxyfop-R-méthyl (108 g/l)	0737-A0/He/05-13/APV-SAHEL Expire en Mai 2016	Herbicide de post-levé autorisé contre un large spectre de graminées adventices en culture de coton
136	GRANSTAR 75 WG	III	ALM INTERNATIONAL	tribénuuron-méthyl (750 g/kg)	0574-A1/He/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Herbicide autorisé en post-levée contre les mauvaises herbes du blé





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

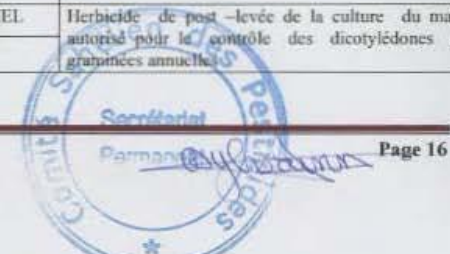
N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme	Matière(s) active(s)	Numéro et date d'expiration	Domaines d'utilisation
137	GRISELESF	III	LABIOFAM ESE GROUPE	<i>Bacillus sphaericus</i> (5,0 g/l)	0688-A0/In/06-12/APV-SAHEL. Expire en Juin 2015	Bio-insecticide autorisé contre les larves de moustiques en traitement 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)	fluométuron (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 adventices 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-fénofrine (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 SARI	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, septorise) en culture de tomate
157	KALACH 360 SL	III	ARYSTA LIFESCENCE	glyphosate (360 g/l)	0219-H1/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 toutes 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 LIFESCIENCE	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 LIFESCIENCE SAS	allethrine (0, 27%) / chlorpyrifos ethyl (0, 75%) / permethrine (0,17%) / tetrametrine (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 DISTRUBUTION	esbiothrin (0,20%)	0776-A0/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide utilisé en sante 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	tembotrione (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 CROPSCIENCE AG	aclonifène (500 g/l) isoxaflutole (75 g/l)	0753-A0/He/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 phylophages 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 phylophages, 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 phylophages 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 phylophages du cotonnier
					Expire en Mai 2016	
174	LAMBDAIM 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 phylophages, 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/He/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/Tn/11-12/APV-SAHEL Expire en Novembre 2015	Moustiquaire imprégnée contre les moustiques
180	LUMAX 537,5 SE PRIMAGOLD 537,5 SE	III	SYNGENTA	mésotrione (37,5 g/l) / s-métolachlor (375 g/l) / terbuthylazine (125 g/l)	0526-A1-/He/06-13/APV-SAHEL Expire en Juin 2016	Herbicide autorisé en prélevée ou post-levée précoce contre les adventices du maïs
181	LUMAX 537,5 SE PRIMAGOLD 537,5 SE	III	SYNGENTA	mésotrione (37,5 g/l) / s-métolachlor (375 g/l) / terbuthylazine (125 g/l)	0526-A0-M1/He/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Herbicide autorisé à dose réduite (2 l/ha) en prélevée ou post-levée précoce contre les adventices du maïs
182	LUMAX 537,5 SE PRIMAGOLD 537,5 SE	III	SYNGENTA	mésotrione (37,5 g/l) / s-métolachlor (375 g/l) / terbuthylazine (125 g/l)	0526-A0-X1/He/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Herbicide en prélevée ou post levée précoce autorisé contre les adventices en culture de canne à sucre
183	LOCUSTOP		SAVANA	fenitrothion (400 g/l)	0807-A0/Tn/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide contre les criquets et les sauteriaux.
184	MAÏA SUPER	III	ALM INTERNATIONAL	nicosulfuron (60 g/l)	0665-A0/He/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Herbicide sélectif autorisé contre les graminées annuelles, vivaces et dicotylédones du maïs
185	MALIK 108 EC	III	SAVANA	haloxyfop-R-méthyl (108 g/l)	0501-H0/He/05-13/HOM-SAHEL Expire en Mai 2018	Herbicide autorisé contre les graminées en post levée du cotonnier
186	MALO BINFAGA 720 SL	II	SAVANA	2,4-D (720 g/l)	0479-H0/He/11-12/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2017	Herbicide systémique autorisé en post levée contre les dicotylédones du riz
187	MAMBA 360 SL DOMINATOR 360 SL	III	DOW AGRO SCIENCES	glyphosate (360 g/l)	0385-H1/He/07-14/HOM-SAHEL Expire Juillet 2019	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les graminées et dicotylédones annuelles et pérennes
188	MAKI BLOCK	Ia	LIPHATECH SAS	bromadiolone (0,005 mg/kg)	0769-A0/Ro/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Rodenticide autorisé contre les rats et les souris



## 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	Insecticide autorisé contre les larves de <i>Helicoverpa armigera</i> et les mouches blanches des cultures maraichères
191	MONCEREN GT 390 FS	II	BAYER	penicucuron (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 délimitées ou vêtues pour lutter contre les parasites des semences et du sol
192	MOVENTO PLUS	III	BAYER CROPS SCIENCE AG	imidaclopride (120 g/l) / spirotetramat (120 g/l)	0754-A0/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide systémique autorisé contre les piqueurs sucres du cotonnier
193	MOMTAZ 45 WS	III	SAVANA	imidaclopride (250 g/kg) / thirame (200 g/kg)	0559-H0/In,Fo/11-14/HOM-SAHEL Expire en Novembre 2019	Insecticide / Fongicide autorisé en traitement des 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 phylophages 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) / téflubenzuron (75 g/l)	0610-A1/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les insectes phylophages 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 carophages 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	permethrin (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	permethrin (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	permethrin (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 pucerons 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-SAHEL	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-SAHEL	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-SAHEL	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-SAHEL	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-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé contre les adventices
					Expire Mai 2017	
216	PERMANET 2.0	IV	VESTER GAARD FRANSEN	deltaméthrine (1,4 – 1,8 g/kg soit 55 g/m2)	0622-A0/In/05-13/APV-SAHEL	Moustiquaire imprégnée contre les moustiques
					Expire en Mai 2016	
217	PERMANET 3.0	II	VESTER GAARD FRANSEN	deltaméthrine (4 g/kg)	0623-A0/In/06-12/APV-SAHEL	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-SAHEL	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-SAHEL	Insecticide contre la cochenille farineuse du mangoier
					Expire en Novembre 2017	
220	PIRIPRO 100 EC	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	pyriproxyphe (100 g/l)	0641-A0/In/05-13/APV-SAHEL	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-SAHEL	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 chloride (50 g/l)	0516-A0/Rc/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 manguier ( <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 mouches 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 phyllophages, 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 phyllophages, 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 à 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 à 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-levée 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-levée 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-levée contre les graminées du cotonnier
					Expire en Janvier 2020	
254	SELECT 120 EC	III	ARYSTA LIFESCIENCE	cléthodime (120 g/l)	0444-A0-X1/He/11-13/APV-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé en post-levée 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	dichlorophenoxyacétate, 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 POUUDRE 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	SUCCESS 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	Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs du cotonnier
					Expire en Janvier 2016	
267	SYSTHANE 240 EC	III	DOW AGRO SCIENCES	myclobutanil (240 g/l)	0449-A1/Fo/07-12/APV-SAHEL	Fongicide autorisé contre les maladies des cultures maraichères
					Expire en Juillet 2015	
268	SNIPER	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	pendiméthaline (300 g/l) / clomazone (150 g/l)	0796-A0/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices graminées, eypéracées et dicotylédones du cotonnier et du riz.
					Expire Mai 2017	
269	SUNPHOSATE 360 SL	III	WYNCA SUNSHINE	glyphosate (360 g/l)	0669-A0/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide non sélectif autorisé pour la lutte contre les graminées annuelles et les dicotylédones
					Expire Mai 2017	
270	SUNHALOTHRIN 2,5% EC	III	WYNCA SUNSHINE	lambda-cyhalothrine (25 g/l)	0808-A0/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide non systémique de contact autorisé pour lutter contre <i>Helicoverpa</i> , les pucerons et les mouches blanches en culture de tomate
					Expire en Novembre 2017	
271	SUNPYRIFOS 48% EC	III	WYNCA SUNSHINE	chlorpyrifos -éthyl (48 g/l)	0809-A0/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticides non systémique de contact autorisé pour lutter contre <i>Helicoverpa</i> , les pucerons et les mouches blanches en culture de tomate
					Expire en Novembre 2017	
272	SWEET DREAM	II	K-O DISTRUBUTION	esbiothrine (0,20%)	0774-A0/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide utilisé en sante publique contre les moustiques
	TOP ONE				Expire en Novembre 2017	
273	TAMEGA	II	SAVANA	deltamethrine (25 g/l)	0763-A0/In/11-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les larves de <i>Helicoverpa armigera</i> et sur les mouches blanches en culture de tomate et de poivron
					Expire en Novembre 2016	
274	TENOR 500 EC	II	SENCHEM	profenofos (500 g/l)	0325-H1/In/05-13/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages du cotonnier
					Expire en Novembre 2016	
275	TEQI SUPER AE	II	TROPICS SARL	deltamethrine (0,0225 g/l) / esbiothrine (0,3 g/l) / piperonyl butoxide (1,665 g/l)	0821-A0/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide a usage domestique
					Expire en Novembre 2017	
276	TERBULOR 500 EC	II	ADAMA AGAN LTD.	terbutryne (167 g/l) / métolachlore (333 g/l)	0790-A0/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide de prelevée autorisé contre les adventices annuelles en culture du maïs
					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
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 sucres 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 sucres 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 sucres 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	Insecticide avec un attractif, autorisé contre les mouches de fruits
					Expire en Juin 2015	
282	TITAN 25 EC	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	a cétamipride (25 g/l)	0605-A1/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les insectes piqueurs-sucres des cultures maraichères
					Expire Mai 2017	
283	TOPSTAR 400 SC	III	BAYER CROP SCIENCES AG	oxadiargyl (400 g/l)	0332-H11/He/08-12/HOM-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices du riz et des plaines inondables
	RAFT 400 SC				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	Herbicide systémique non sélectif contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation ou semis
					Expire en Novembre 2017	
285	TOPEXTRA 720 SL	II	TOPEX AGRO ELEVAGE DÉVELOPPEMENT	2,4 D sel d'amine (720g/l)	0701-A0/He/11-13/APV-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé en post-levée contre les adventices du riz
					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
286	TRICLON 480 EC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	tricypr (480 g/l)	0642-A0/He/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes de la canne à sucre.
287	VERTIMEC 18 EC	II	SYNGENTA	abamectine (18 g/l)	0545-A1/In,Ac/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide / Acarioïde autorisé contre les parasites des cultures fruitières et légumières
288	VERTOX PELLETS	III	PELGAR INTERNATIONAL	brodifacoum (0,005% w/w)	0691-A0/Ro/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Rodenticide en appâts, autorisé contre les souris et les rats
289	VIPER 46 EC	II	ARYSTA LIFESCIENCE	indoxacarbe (30 g/l) / acétamipride (16 g/l)	0648-A1/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé contre les lépidoptères et autres insectes piqueurs-suceurs de la tomate
290	VYTAL 310 SL	Ib	ARYSTA LIFESCIENCE	oxamyl (310 g/l)	0738-A0/Ne/11-13/APV-SAHEL Expire en Novembre 2016	Nématicide autorisé en culture de canne à sucre
291	WAVETIDE	III	CIFI-SARL	meperfluthrine (0,08%)	0746-A0/In/05-14/APV-SAHEL Expire Mai 2017	Insecticide autorisé en Santé Publique contre les moustiques
292	ZALANG 20 UL	II	SAVANA	lambda-cyhalothrine (20 g/l)	0744-A0/In/05-13/APV-SAHEL Expire en Mai 2016	Insecticide autorisé pour la lutte anti acridienne (contre les criquets et les sauteriaux).
293	ZEROFLY LIVESTOCK FENCE	III	VESTER GAARD FRANDSEN	deltaméthrine (4 g/kg)	0689-A0/In/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Insecticide autorisé contre les mouches en traitement de grillages des enclos
294	ZERO VECTOR	III	VESTER GAARD FRANDSEN	deltaméthrine (4,4 g/kg)	0703-A0/In/06-12/APV-SAHEL Expire en Juin 2015	Insecticide autorisé contre les moustiques en traitement de linge utilisés en revêtement des murs des habitations
295	ZEROFLY STORAGE BAG	III	VESTER GAARD FRANDSEN	detametrine 3g/l	0715-A0/In/11-14/APV-SAHEL Expire en Novembre 2017	Insecticide en conservation de grains et graines non infesté (préalablement désinfectés)

