

**REPUBLIQUE DU NIGER**

*Fraternité-Travail- Progrès*

-----  
**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE  
LA DESERTIFICATION**  
-----

**PROJET DE GESTION INTEGREE DU PAYSAGE AU NIGER  
(PGIP) P177043**

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

*Avril 2022*

## TABLE DES MATIERES

<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>III</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>III</b>
<b>SIGLES ET ACRONYMES</b> .....	<b>IV</b>
<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>V</b>
<b>RÉSUMÉ EXÉCUTIF</b> .....	<b>VI</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>I. BREVE DESCRIPTION DU PROJET</b> .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
1.1. OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT DU PROJET .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
1.2. INDICATEURS DES RESULTATS DE L'ODP .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
1.3. COMPOSANTES ET ACTIVITES DU PROJET .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
1.4. BENEFICIAIRES ET ZONE D'INTERVENTION .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
1.5. COUT ET DUREE DU PROJET .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
<b>II. BREVE ANALYSE DE LA SITUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DANS LES ZONES DU PROJET</b> .....	<b>5</b>
2.1. SITUATION PHYTOSANITAIRE DANS LA REGION DE DIFFA .....	<b>5</b>
2.2. SITUATION PHYTOSANITAIRE DANS LA REGION DE DOSSO.....	<b>5</b>
2.3. SITUATION PHYTOSANITAIRE DANS LA REGION DE MARADI .....	<b>5</b>
2.4. SITUATION PHYTOSANITAIRE DANS LA REGION TAHOUA.....	<b>5</b>
2.5. SITUATION PHYTOSANITAIRE DANS LA REGION DE TILLABERI.....	<b>5</b>
2.6. SITUATION PHYTOSANITAIRE DANS LA REGION DE ZINDER .....	<b>6</b>
<b>III. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES PESTES ET PESTICIDES</b> .....	<b>7</b>
3.1. CADRE POLITIQUE .....	<b>7</b>
3.1.1. Politiques nationales.....	<b>7</b>
3.1.2. Norme Environnementale et Sociale de la Banque mondiale .....	<b>7</b>
3.2. CADRE JURIDIQUE .....	<b>9</b>
3.2.1. Cadre juridique international.....	<b>9</b>
3.2.2. Cadre juridique régional.....	<b>9</b>
3.2.3. Cadre juridique national .....	<b>9</b>
3.3. CADRE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES PESTES ET PESTICIDES.....	<b>9</b>
3.3.1. Cadre institutionnel sous régional de réglementation et contrôle .....	<b>9</b>
3.3.2. Cadre institutionnel de la gestion des nuisibles et des pesticides au Niger.....	<b>10</b>
3.4. CONTRAINTES ET DIFFICULTES DE MISE EN ŒUVRE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL .....	<b>16</b>
<b>IV. SITUATION DE REFERENCE SUR LA GESTION DES PESTES ET PESTICIDES EN AGRICULTURE ET SANTE PUBLIQUE AU NIGER</b> .....	<b>17</b>

4.1.	ETAT DES LIEUX SUR LES PESTES RENCONTREES EN AGRICULTURE ET EN SANTE PUBLIQUE .....	17
4.1.1.	Les pestes rencontrées en agriculture .....	17
4.1.2.	Les pestes rencontrées en santé publique .....	19
4.1.3.	Typologie des pesticides rencontrés en agriculture et en santé publique .....	20
4.2.	DEFENSE INTEGREE .....	21
4.2.1.	L'approche de gestion en agriculture .....	21
4.2.2.	L'approche de gestion en santé publique .....	26
4.3.	MODE DE GESTION ET USAGE DES PESTICIDES .....	27
4.3.1.	Importation et commercialisation des pesticides .....	27
4.3.2.	Circuits d'approvisionnement en pesticides .....	28
4.3.3.	Infrastructures d'entreposage .....	28
4.3.4.	Transport .....	29
4.3.5.	Gestion des emballages vides .....	29
4.3.6.	Gestion des stocks obsolètes .....	29
4.3.7.	Elimination des contenants vides et des produits obsolètes .....	29
4.3.8.	Contrôle et suivi environnemental de l'utilisation des pesticides .....	30
4.3.9.	Mode de gestion des pesticides en santé publique .....	30
4.4.	SYNTHESE DE LA GESTION DES PESTICIDES DANS LES PAYS DE LA SOUS-REGION .....	31
4.4.1.	État des lieux de la commercialisation des pesticides .....	31
4.4.2.	Appréciation quantitative et qualitative des pesticides utilisés .....	31
4.4.3.	Utilisation des pesticides .....	32
4.5.	LES IMPACTS NEGATIFS DE L'UTILISATION NON CONTROLEE DES PESTICIDES .....	33
4.5.1.	Populations à risque .....	33
4.5.2.	Effets néfastes sur l'environnement. ....	33
4.5.3.	Impacts sanitaires et causes .....	33
4.5.4.	Les incidents/accidents potentiels causés par les pesticides .....	34
4.5.5.	Synthèses des impacts et risques des modes de gestion des pesticides .....	34
4.6.	MODE DE GESTION DES PESTICIDES .....	37
<b>V.</b>	<b>PLAN D'ACTION DE GESTION INTEGREE DES PESTES ET PESTICIDES DANS LA ZONE DU PROJET.....</b>	<b>39</b>
5.1.	PRINCIPAUX PROBLEMES IDENTIFIES .....	39
5.2.	ELEMENTS DU PLAN D'ACTION .....	39
5.2.1.	Les principes essentiels de la NES 3 .....	39
5.2.2.	Les éléments du plan d'action du PGIP .....	39
5.3.	RESPONSABILITES CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION.....	41
5.4.	INDICATEURS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION.....	41
5.5.	COUTS .....	43
	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>44</b>
	<b>ANNEXES.....</b>	<b>51</b>

## **LISTE DES TABLEAUX**

<i>Tableau 1 : Situation des infestations/traitements Campagne 2019-2020 dans la zone du PGIP .....</i>	<i>18</i>
<i>Tableau 2 : Liste des pesticides utilisés en santé publique .....</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 3 : Situation des brigadiers formés de 2018 à 2020 .....</i>	<i>23</i>
<i>Tableau 4 : Liste des pesticides autorisés par la DGPV et les projets - 2018 à 2020.....</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 5 : Liste des produits couramment utilisés.....</i>	<i>26</i>
<i>Tableau 6 : Situation des distributeurs agréés.....</i>	<i>27</i>
<i>Tableau 7 : Liste des pesticides utilisés en santé publique .....</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 8 : Synthèses des impacts et risques des modes de gestion des pesticides.....</i>	<i>35</i>

## **LISTE DES FIGURES**

<i>Figure 1 : Situation des infestations en 2020 (DGPV, 2021) .....</i>	<i>6</i>
---	----------

## SIGLES ET ACRONYMES

<b>ADI-Niger</b>	Association des Distributeurs d’Intrants du Niger
<b>ANPEIE</b>	Association Nigérienne des Professionnels en Etudes d’Impact sur l’Environnement
<b>AGRHYMET</b>	Agro Hydro Météorologie
<b>BIA :</b>	Banque d’Intrants Agricoles
<b>BNEE</b>	Bureau National d’Évaluation Environnementale
<b>CAIMA</b>	Centrale d’Approvisionnement en Intrants et Matériels Agricoles
<b>CILSS</b>	Comité Inter-Etat de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
<b>CNLA</b>	Centre National de Lutte Antiacridien
<b>DGPV</b>	Direction Générale de la Protection des Végétaux
<b>INS</b>	Institut National de la Statistique
<b>INSHA</b>	Institut du Sahel
<b>FA</b>	Financement Additionnel
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l’Alimentation et l’Agriculture
<b>GSC</b>	Groupement de Service Conseils
<b>IDA</b>	Association Internationale pour le développement
<b>IARBIC</b>	Intensification de l’Agriculture par le Renforcement des Boutiques d’Intrants Coopératives
<b>ICRISAT</b>	Institut international de recherche sur les cultures tropicales en zones semi-arides
<b>LANSPEX</b>	Laboratoire National en Santé Publique et d’Expertise
<b>LMR</b>	Limites Maximales de Résidus
<b>ME/SU/DD</b>	Ministère de l’Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
<b>MPME</b>	Micro- Petites et Moyennes Entreprises
<b>NES</b>	Normes Environnementales et Sociales
<b>ONAHA</b>	Office National des Aménagements Hydro-Agricoles
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>OP</b>	Organisation de producteurs
<b>PCP</b>	Poste de Contrôle Phytosanitaire
<b>GES</b>	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
<b>PGIP</b>	Projet de Gestion Intégrée du Paysage
<b>PGPP</b>	Plan de Gestion de Pestes et Pesticides
<b>PME</b>	Petites et Moyennes Entreprises
<b>POP</b>	Polluants Organiques Persistants
<b>PRSA</b>	Projet de Renforcement de la Sécurité Alimentaire
<b>PUSA2</b>	Projet d’Urgence à la Sécurité Alimentaire (phase 2)
<b>RGPH</b>	Recensement Général de la Population et de l’Habitat
<b>RECA</b>	Réseau des Chambres d’Agriculture
<b>SDR</b>	Stratégie de Développement Rural
<b>SRP</b>	Stratégie de réduction de la pauvreté
<b>STD</b>	Services Techniques Déconcentrés

## **GLOSSAIRE**

**Commercialisation** : vente, détention en vue de vente, offre de vente et toute cession, toute fourniture ou tout transfert des végétaux, des produits végétaux et des pesticides, que ce soit contre rémunération ou non.

**Conditionnement** : tout contenant avec son emballage protecteur utilisé pour amener les pesticides jusqu'au consommateur par les circuits de distribution de gros et de détail.

**Environnement** : eau, air, terre, faune et flore sauvage, ainsi que toute relation entre ces divers éléments et toute relation existant entre eux et tout organisme vivant.

**Formulation** : toute combinaison de divers composés visant à rendre le produit utilisable efficacement pour le but recherché ; forme sous laquelle le pesticide est commercialisé.

**Homologation** : processus par lequel les autorités nationales ou régionales compétentes approuvent la vente et l'utilisation d'un pesticide après examen des données scientifiques complètes montrant que le produit contribue efficacement aux objectifs fixés et ne présente pas de risques inacceptables pour la santé humaine et animale ou pour l'environnement.

**Nuisibles** (organismes nuisibles) : ennemis des végétaux ou des produits végétaux appartenant au règne animal ou végétal y compris les bactéries ainsi que les virus et les mycoplasmes ou autres agents pathogènes.

**Pesticide** : substance ou association de substances qui est destinée à :

- repousser, maîtriser ou contrôler les organismes nuisibles y compris les vecteurs de maladies humaines ou animales et les espèces indésirables de plantes ou d'animaux causant des dommages ou se montrant autrement nuisibles durant la production, la transformation, le stockage, le transport ou la commercialisation des denrées alimentaires, des produits agricoles, du bois et des produits ligneux, ou des aliments pour animaux ;
- être administrée aux animaux pour combattre les insectes, les arachnides et les autres endo ou ectoparasites ;
- être utilisée comme régulateur de croissance des plantes, des défoliants, des agents de dessiccation, des agents d'éclaircissage des fruits ou pour empêcher la chute prématurée des fruits ainsi que les substances appliquées sur les cultures, avant ou après la récolte, pour protéger les produits contre la détérioration durant l'entreposage et le transport.

**Protection biologique** : méthode de protection des plantes utilisant et favorisant la relation naturelle entre les organismes nuisibles et d'autres organismes qui les tuent, les affaiblissent ou les supplantent par parasitisme, prédation ou compétition.

**Protection intégrée** : méthode de lutte contre les organismes nuisibles aux cultures mobilisant simultanément toutes les ressources disponibles à l'aide de toutes les techniques compatibles dans un écosystème donné, dans le but de maintenir les populations des organismes nuisibles en dessous du seuil de nuisibilité.

**Végétaux** : plantes vivantes et parties vivantes de plantes y compris les semences et le matériel génétique.

## RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Le Niger étant un pays sahélien, il est confronté à un certain nombre de défis qui se renforcent mutuellement et qui aggravent la sécurité de l'eau. Parmi ces défis figurent la forte variabilité climatique, la dégradation des ressources naturelles, la fragilité et la croissance démographique rapide. La mauvaise gestion et le développement des ressources en eau à usages multiples dans le pays ont exacerbé la précarité de la population, ce qui a entraîné de mauvais résultats sur le plan économique et sur celui du capital humain. Parallèlement, une combinaison de facteurs entraîne des risques élevés de conflit et de fragilité ; il s'agit notamment de l'insécurité régionale, de la privation de droits pour les jeunes, des griefs concernant l'allocation des ressources gouvernementales et de la concurrence pour des ressources naturelles rares. Tous ces facteurs sont étroitement liés à l'insécurité hydrique en raison du rôle vital joué par l'eau dans tous les aspects de la vie et du développement au Niger.

L'objectif de développement du projet est d'accroître le développement des pratiques de restauration durable des paysages par rapport au climat et augmenter l'accès aux opportunités de revenus dans les communes d'intervention du projet.

De façon spécifique, le programme vise à (i) élaborer et la mettre en œuvre des plans de gestion forestière, pastorale et halieutique; (ii) mettre en œuvre de la CDN et de la NDT du Niger ; (iii) restaurer des paysages et des services écosystémiques ; (iv) renforcer la résilience des moyens de subsistance locaux ; (v) développer des PFNL et des produits de la pêche et capital immatériel et (vi) appuyer à la création des fermes agro-sylvo-pastorales Intégrées Communautaires (FACI).

La zone d'intervention du PGIP couvre les régions de Diffa, Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéri et Zinder. Les activités du PGIP concerneront les zones de ces régions qui connaissent une dégradation avancée de leur paysage notamment l'encroutement et la glacification des sols, l'ensablement à travers l'avancée de dunes. Au total entre 60 et 80 Communes et des 6 régions seront concernées. Les bénéficiaires du projet sont les ménages, les entrepreneurs et les autres acteurs au niveau des communes, des régions et au niveau national.

Par la nature, les caractéristiques et l'envergure des activités envisagées dans le cadre de la mise en œuvre du projet nécessite une utilisation des pesticides et autres intrants agricoles dans le cadre de la lutte contre les ennemis de cultures et l'intensification des cultures. Ainsi la mise en œuvre du PGIP est potentiellement associée à des risques et impacts environnementaux et sociaux importants. Aussi, conformément à la réglementation nationale en matière de gestion environnementale et au cadre environnemental et social de la Banque, notamment la NES 1 « Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux » ; et la NES 3 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution », la préparation d'un Plan de gestion intégrée des Pestes et Pesticides (PGPP) a été recommandée.

Le PGPP a pour objectif d'éviter ou d'atténuer les effets néfastes de l'utilisation des pesticides sur l'environnement (atmosphère, plantes, sols et eau) et la santé humaine et animale, à travers la proposition d'un ensemble de démarches, mécanismes, procédures et actions visant la promotion et l'adoption de méthodes de lutte phytosanitaire intégrée respectueuses de l'environnement conformément aux normes et standards de la Banque mondiale et la manutention, la conservation et l'utilisation sécurisées des pesticides et autres intrants potentiellement toxiques.

Le présent PGPP a été élaboré suivant une démarche qui implique les principaux acteurs et bénéficiaires à travers des consultations publiques afin de recueillir leurs préoccupations majeures en matière de lutte phytosanitaire et de gestion de pesticides. Les résultats de ces consultations sont joints en annexe 8 du présent document. Le document sera soumis à une validation d'un comité ad hoc qui sera créé par le Ministère en charge de l'Environnement à travers le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE) après l'intégration des observations formulées par le comité national de préparation du PGIP et la Banque mondiale.

Le coût de mise en œuvre du Plan est estimé à un maximum de 200.000 US\$.

## ***EXECUTIVE SUMMARY***

As Niger is a Sahelian country, it faces a number of mutually reinforcing challenges that worsen water security. Among these challenges are high climate variability, degradation of natural resources, fragility and rapid population growth. The mismanagement and development of multipurpose water resources in the country has exacerbated the precariousness of the population, resulting in poor economic and human capital outcomes. At the same time, a combination of factors leads to high risks of conflict and fragility; these include regional insecurity, deprivation of rights for young people, grievances over the allocation of government resources and competition for scarce natural resources. All of these factors are closely linked to water insecurity due to the vital role water plays in all aspects of life and development in Niger.

Specifically, the program aims to (i) develop and implement forest, pastoral and fisheries management plans; (ii) implement Niger's NDC and LDN; (iii) restore landscapes and ecosystem services; (iv) strengthen the resilience of local livelihoods; (v) develop NWFPs and fishery products and intangible capital; and (vi) support the creation of Community Integrated Agro-Sylvo-Pastoral Farms (FACI).

The PGIP intervention area covers the regions of Diffa, Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéri and Zinder. The activities of the PGIP will concern the areas of these regions, which are experiencing advanced degradation of their landscape, in particular crusting and glaciation of the soil, silting through the advance of dunes. In total between 60 and 80 municipalities and 6 regions will be concerned by the PGIP. The beneficiaries of the project are households, entrepreneurs and other actors at the municipal, regional and national levels.

By the nature, characteristics and scope of the activities envisaged in the framework of the implementation of the projet, which requires the use of pesticides and other agricultural inputs in the framework of the fight against the enemies of cultures and the intensification of cultures. Thus, the implementation of PGIP is potentially associated with significant environmental and social risks and impacts. Also, in accordance with national environmental management regulations and the Bank's environmental and social framework, in particular NES 1 "Assessment and management of environmental and social risks and impacts"; and NES 3 "Rational use of resources and prevention and management of pollution", the preparation of an Integrated Pest and Pesticide Management Plan (PGPP) was recommended.

The objective of the PGPP is to avoid or reduce the harmful effects of the use of pesticides on the environment (atmosphere, plants, soil and water) and on human and animal health, through the proposal of a set of approaches, mechanisms, procedures and actions aimed at the promotion and adoption of integrated phytosanitary control methods that respect the environment in accordance with the norms and standards of the World Bank and the safe handling, storage and use of pesticides and other inputs potentially toxic.

It was developed following an approach that involves the main stakeholders and beneficiaries through public consultations in order to collect their major concerns in terms of pest control and pesticide management. The results of these consultations are attached as Annex 8 to this document. The validation of the document should take place following the integration of the observations made by the World Bank and those resulting from the examination of the document by the National Office of Environmental Assessment (BNEE).

The document highlights the following key points:

- a presentation of the institutional and regulatory framework for the management of pests and pesticides in Niger. Among the existing institutions, we can cite: the Directorate of Plant Protection, the Directorate of the Environment and the Living Environment, the AGRHYMET Center which is a specialized CILSS institution whose mandate is to inform and train in the fields of agroecology, private commercial pesticide services, International Crops Research Institute for the Semi-arid Tropics (ICRISAT).
- Problems related to the use of fertilizers and pesticides within the framework of the Adaptive Social Nets Project, the main ones of which are:
  - Human poisoning: In most cases, producers minimize or are unaware of the dangers of pesticides and tend to handle them without great care. This can cause risks of intoxication;
  - Water pollution: Water is the main collector of excess pesticides. The main water points or streams can thus be environmental components liable to be polluted with a ripple effect at the level of the water table;
  - Soil pollution: soil pollution through the misuse of pesticides contributes to the elimination of both harmful insects and microorganisms contained in the soil. However, on the one hand, these microorganisms help to remove nutrient deficiencies in the soil and stimulate respiratory and mineralizing activity;
  - Animal poisoning: Pesticides also kill other non-target insects and birds that can be natural predators of parasites. Also the use of pesticides contributes to a mass destruction of bees thus reducing beekeeping activities. Likewise, water polluted by the use of pesticides becomes unsuitable and dangerous for animals, terrestrial (wild and domestic) and aquatic fauna.

- A directory of the main enemies encountered and pesticides frequently used in Niger, the most frequent of which are among others: the millet ear miner, the Senegalese locust, the tomato moth, the cruciferous moth, nematodes, striga, cowpea black rot, aphids etc.
- Environmental assessment of current pest and pesticide management practices which describe the findings, risks and / or impacts, mitigation measures at all contact levels (supply, transport, storage, handling, management of empty packaging) .
- The pesticide management action plan. The proposed management plan is structured around the key points of the inventory of pesticide management and the main axes defined as part of the measures to mitigate the health and environmental impacts resulting from the assessment of current management practices. pesticides. It includes the following points:
  - the promotion of alternative methods through broad awareness and training
  - training of beneficiaries and project staff on the management of pesticide stocks, in particular the precautionary measures when handling them;
  - capacity building, in particular the training of advisory support actors and producers on the rational use of pesticides;
  - sensitization / popularization of producers on good practices (application techniques and safety measures) in the use of pesticide.

The Plan is detailed in its components, results, activities, implementation indicators, actors involved as well as its costs estimated at a maximum pf US\$ 200,000.

## **I. INTRODUCTION**

### **1.1 Nature et Objectifs du PGPP**

Le Gouvernement de la République du Niger, par le biais du Ministère du Plan, avec l'implication du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre la Désertification (MER/LCD) agence d'exécution du Projet, est tenu à préparer un *Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP)*, qui, comme tous les autres outils de sauvegardes environnementale et sociale, doit comporter des mesures permettant au projet, pendant toute sa durée de vie, de se conformer aux lois et réglementations nationales en vigueur et aux prescriptions des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, en générale, et de la NES 3, en particulier.

Un PGPP doit impérativement être préparé dans le cadre de tout projet de la Banque mondiale dans lequel des approches de gestion intégrée des nuisibles basées sur de méthodes biologiques et des principes écologiques et/ou de gestion intégrée des vecteurs ne s'avèrent pas suffisants et par conséquent l'utilisation directe ou indirecte de pesticides et engrais (comme aussi d'autres produits de lutte contre des insectes ravageurs et/ou des mauvaises herbes) est considérée nécessaire en dernier recours.

Le PGPP doit permettre de : (i) apporter aux parties prenantes du projet toutes les informations adéquates concernant l'utilisation saine et durable de pesticides et autres produits toxiques ; (ii) identifier les effets potentiels négatifs des pesticides et autres produits sur la santé humaine et animale (intoxication des humains et des animaux), la biodiversité et l'environnement (pollution des sols et des ressources en eau) ; et (iii) identifier les mesures d'atténuation des risques liés à l'utilisation des pesticides et promouvoir la résilience des populations.

Le PGPP vise à compléter le Cadre de Gestion environnementale et sociale (CGES) et les autres instruments de sauvegardes environnementales et sociales préparés dans les cadre du projet.

### **1.2 Méthodologie**

Le PGPP a été préparé sur la base de l'approche méthodologique suivante :

- Analyse et revue des sources documentaires existantes, y compris les lois et les décrets nationaux pertinents.
- Rencontres avec les représentants des principales parties prenantes.
- Tenue d'une consultation publique au cours de laquelle une version préliminaire du PGPP et celles des autres instruments de sauvegarde environnementale et sociale ont été présentées aux représentants des principales parties prenantes pour recueillir leurs commentaires et remarques pour permettre de préparer la version révisée.

### **1.3 Calendrier**

La version finale du PGPP sera publié sur le site Internet du ME/LCD et le site Internet externe de la Banque mondiale.

La publication et la divulgation du PGPP, comme aussi celles d'autres documents qui doivent être préparés conformément aux dispositifs des Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, auront lieu avant l'évaluation du Projet.

Par la suite, des versions imprimées sur papier du CGES, comme aussi des autres documents,- seront disponibles au niveau de l'Unité de Gestion du Projet (UGP), des Unités d'Appui régional (UAR) et des Communes concernées.

A noter que, si nécessaire, le présent PGPP sera mis à jour pour intégrer les résultats d'éventuelles études conduites pendant la phase préparatoire du projet.

## II. DESCRIPTION DU PROJET

La description du Projet de Gestion intégrée des Paysages (PGIP) est donnée dans le Chapitre II du CGES (auquel on fera référence). Ici, il suffira de rappeler les aspects suivants :

### I.1 Objectif de Développement et Composantes

L'objectif de développement du projet est d'accroître l'adoption de pratiques de restauration des paysages intelligentes par rapport au climat et augmenter l'accès aux opportunités de revenus dans les communes ciblées par le projet.

Les indicateurs de résultats au niveau de l'Objectif de Développement sont les suivants :

- Superficie sous pratiques de gestion durable du paysage (IRC, Hectare [Ha])
- Personnes ayant un accès accru aux opportunités de revenus, ventilées par sexe (Nombre)
- Émissions nettes de gaz à effet de serre (GES) (IRC, tonnes métriques de CO<sub>2</sub>/an)

**COMPOSANTE 1** : Création de connaissances et planification territoriale pour la résilience climatique.

- CP1.1 – Inventaires nationaux es forêts et des parcours
- CP1.2 - Développement des Plans de gestion forestiers, sylvo-pastoral et halieutiques mat
- CP1.3 - Planification et développement territoriaux tenant compte du climat dans les communes ciblées.
- CP 1.4 : Environnement propice à la mise en œuvre de la CDN et de la NDT du Niger

**COMPOSANTE 2 - Investissements dans la restauration des paysages et la résilience communautaire au changement climatique.**

- CP2.1 - Restauration des paysages et des services écosystémiques
- CP2.2 - Renforcement de la résilience des moyens de subsistance locaux

**COMPOSANTE 3 : Coordination et Suivi-évaluation.**

- CP3.1 : Coordination et Gestion du Projet
- CP.3.2 Suivi et Evaluation du projet
- CP3. 3: Communication et gestion des conflits

**COMPOSANTE 4 : Réponse d'urgence contingente**

C'est surtout par rapport aux activités de la composante 2 que le présent PGPP a été préparé.

### II.2 Bénéficiaires et Zone d'intervention

Le projet couvrira 82 Communes (dont les 38 Communes déjà couvertes par le CAPRC) des Régions de Dosso, Zinder, Maradi, Tahoua, Tillabéri et Diffa,. A ce stade de la préparation du projet, on peut estimer les bénéficiaires du PGIP à environ 5,5 millions de personnes.

Le Budget total du projet sera **de 150 millions US\$**, dont 50% sous forme de prêt et 50% sous forme de don.

### II.3 Caractéristiques des zones couvertes par le Projet

Les caractéristiques environnementales et sociales de la zone couverte par le projet sont décrites dans le Chapitre III du CGES.

## **II.4 Brève analyse de la situation environnementale et sociale dans les zones du projet**

Par rapport au présent PGPP, il faut ajouter les informations suivantes concernant les pestes :

### ***Situation phytosanitaire dans la région de Diffa***

La situation a été principalement dominée par :

- des attaques de sautereaux (larves et adultes) sur le mil au stade épiaison/grenaison ;
- des infestations d'insectes floricoles, des punaises, des pucerons et des oiseaux granivores ;
- la présence de chenilles défoliatrices sur le mil ;
- des infestations de la chenille mineuse de l'épi du mil à Mainé Soroa et Diffa où des lâchers de parasitoïdes ont été effectués ;

Les traitements ont couvert 8967 ha contre 13 961 ha infestés soit un taux de couverture de 64,22 % (DGPV, 2021).

### ***Situation phytosanitaire dans la région de Dosso***

La situation a été caractérisée par :

- des attaques d'insectes floricoles sur le mil dans les départements de Dioundiou, Doutchi, Gaya, et Tibiri;
- des manifestations d'oiseaux granivores ont été observées dans les départements de Boboye, Falmey, Gaya, Tibiri et Doutchi où 20 ha de dortoirs ont été traités ;
- des attaques de la mineuse de l'épi de mil ont été relevées à Boboye, Tibiri, Dosso, Loga, Doutchi et Falmey. Des lâchers de parasitoïdes ont été effectués.

Sur 4279 ha déclarés infestés, 3122 ha ont été traités, ce qui représente un taux de couverture de 72,96 % (DGPV, 2021).

### ***Situation phytosanitaire dans la région de Maradi***

Il a été signalé

- des attaques de sautereaux dans les départements de Dakoro, Bermo, Mayahi, Madarounfa, Aguié et la ville de Maradi;
- des dégâts faibles à moyens d'insectes floricoles dans les départements de Madarounfa, Dakoro, Tessaoua, Bermo, Gazaoua, Mayahi, Aguié et Guidan Rounджи;
- Des attaques d'insectes de niébé, pucerons, chenilles et punaises à Madarounfa, Tessaoua, Bermo, Gazaoua, Aguié et Guidan Rounджи et Maradi ville ;
- l'apparition de criocères et des cicadelles à Madarounfa ;
- Des lâchers de parasitoïdes contre la chenille mineuse de l'épi de mil ont touché les départements de Mayahi, Madarounfa, Dakoro, Tessaoua, Aguié, Gazaoua et Guidan Rounджи.

Les traitements ont couvert 13 966,5 ha contre 17 313 ha infestés soit un taux de couverture de 81 % (DGPV, 2021).

### ***Situation phytosanitaire dans la région Tahoua***

La situation a été caractérisée par :

- des attaques de sautériaux dans les départements de Bouza, Tillia, Madaoua, Konni, Abalak, Tchinta, Tahoua, Kéita et Malbaza;
- des attaques insectes floricoles à Malbaza, Illéla, Keita, Bouza et Tahoua ;
- Des attaques d'oiseaux granivores à Konni, Madaoua, Malbaza, Keita et Tahoua ;
- Manifestation de la chenille mineuse de l'épi de mil dans les départements de Madaoua, Malbaza, Keita, Bouza, Illéla et Tahoua contre laquelle des lâchers ont été effectués.

Les traitements ont couvert 16 563 ha contre 20 160 ha infestés soit un taux de couverture de 82,15% (DGPV, 2021).

### ***Situation phytosanitaire dans la région de Tillabéri***

La situation a été caractérisée par :

- des attaques de sauteriaux à Kollo et Ayorou ;
- des infestations des insectes floricoles sur mil dans presque tous les départements de Kollo, Filingué, Ouallam, Abala, Ballèyara, Bankilaré, Téra, Tillabéri, Banibangou, Gothèye et Torodi;
- des attaques de pucerons, punaises et chenilles notées dans les départements d'Ayorou, Ballèyara, Ouallam, Gothèye, Tillabéri, Banibangou, Bankilaré, Torodi et Abala ;
- des attaques d'oiseaux granivores à Ballèyara, Abala et Filingué ;
- Des lâchers contre la mineuse de l'épi de mil ont été effectués dans les départements de Ballèyara, Kollo, Bankilaré, Tillabéri, Ouallam, Banibangou et Filingué

Pour 11 268 ha de superficies infestées, les traitements ont couvert 9 346 ha pour un taux de couverture de 82,94 % (DGPV, 2021).

### ***Situation phytosanitaire dans la région de Zinder***

La situation a été caractérisée par :

- des infestations de sauteriaux à Tanout, Doungass, Belbédji et Mirriah;
- des attaques d'insectes floricoles sur le mil et le niébé à Kantché, Doungass, Takiéta, et Gouré;
- des attaques de cicadelles à Magaria, Doungass, Gouré, Damagaram takaya Mirriah et Takiéta;
- des infestations généralisées de pucerons, punaises et de chenilles défoliatrices sur arachide, le sésame et le niébé à Kantché, Mirriah, Takiéta, Magaria, Doungass, Gouré et Zinder ville ;
- des attaques de criocères dans les départements de Magaria, Doungass, Mirriah, Gouré, Damagaram takaya et Takiéta;
- Des attaques d'oiseaux granivores à Gouré ;
- Des lâchers de parasitoïdes de la mineuse de l'épi de mil ont été effectués dans les départements de Magaria, Doungas, Mirriah, Takiéta, Kancthé et la ville de Zinder.

Les traitements ont couvert 6 060 ha contre 8 499 ha infestés soit un taux de couverture de 71,31% avec 22 587 (DGPV, 2021).

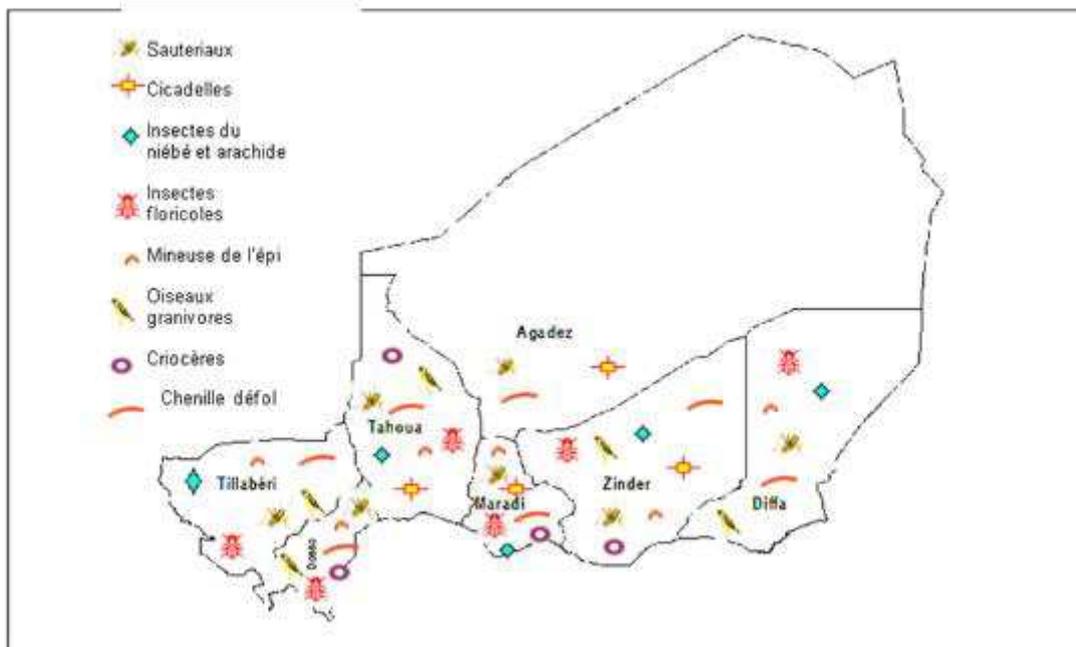


Figure 1 : Situation des infestations en 2020 (DGPV, 2021)

### **III. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES PESTES ET PESTICIDES**

#### **III.1 Cadre politique**

##### *Politiques nationales*

Les principaux documents pertinents en relation avec les pestes et pesticides sont : la Politique Nationale en matière d'Environnement et de Développement Durable, la Politique Nationale de Sécurité Nutritionnelle au Niger, la Politique Nationale de Santé et l'Initiative 3N « les Nigériens Nourrissent les Nigériens ».

**La Politique Nationale de Développement Agricole** adopté en 2016 a pour objectif général est de contribuer à la croissance de l'économie nationale et d'assurer durablement la souveraineté et la sécurité alimentaire et nutritionnelle du pays. Il s'agit d'une ambition définie dans les orientations de l'Initiative 3N en 2012, à travers la lutte contre la pauvreté et les inégalités, la baisse de la proportion des pauvres de 45% en 2015 à 31% de la population en 2021. Elle vise « Faim zéro au Niger d'ici 2020 »

**La Politique Nationale en matière d'Environnement et de Développement Durable** adoptée par décret n°2016-522/PRN/ME/DD du 28 septembre 2016 : Elle a pour objectif d'offrir des conditions générales favorables au développement économique, social et culturel à travers la préservation et la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles et le renforcement des mesures d'adaptation aux effets négatifs du changement climatique afin d'assurer à long terme, la sécurité alimentaire des nigériens et d'améliorer leur cadre de vie

**La Politique Nationale de Sécurité Nutritionnelle au Niger** adoptée le 15 novembre 2018 (PNSN2017-2025) et son plan d'action multisectorielle pour la période 2017-2019. Cette politique exprime l'engagement pris par le Gouvernement de la République du Niger pour éliminer toutes les formes de malnutrition à travers une large mobilisation multisectorielle de ressources institutionnelles, humaines, et financières.

**La Politique Nationale de Santé** adoptée en mars 2017 : elle a pour objet de contribuer à l'amélioration de l'état de santé des populations à travers le renforcement de l'offre des soins et de services de santé. Elle s'articule autour de six (6) axes stratégiques que sont : le renforcement du leadership et de la gouvernance ; l'amélioration de l'offre de la qualité et de la demande des prestations ; le développement des ressources humaines de la santé ; l'amélioration de la disponibilité des ressources physiques et des intrants ; le renforcement de l'information sanitaire et de la recherche en santé ; l'amélioration du financement de la santé.

**L'Initiative 3N « les Nigériens Nourrissent les Nigériens »** approuvée par décret n°2012-139/PRN du 18 avril 2012 : elle vise à renforcer les capacités nationales de productions alimentaires, d'approvisionnement et de résilience face aux crises alimentaires et aux catastrophes, plus précisément dans son axe stratégique n°1 « Accroissement et diversification des productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques ».

##### *Norme Environnementale et Sociale de la Banque mondiale*

- **Norme environnementale et sociale N°1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux.** Elle vise comme objectif principal de s'assurer que les projets financés par la Banque sont viables et faisables sur le plan environnemental et social, et que la prise des décisions s'est améliorée à travers une analyse appropriée à travers la détermination, l'évaluation et la gestion des risques et effets environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES. Elle permet d'adopter une approche hiérarchisée d'atténuation consistant à : i) anticiper et éviter les risques et les impacts ; ii) lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ; iii) une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer ; et iv) lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser dans la mesure

où cela est techniquement et financièrement faisable. Aussi, l'application de la NES N°1 permet d'adopter des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet. Le Projet déclenche cette norme car certaines activités ou sous projets à réaliser doivent faire l'objet d'une étude d'impact environnemental et social.

➤ **Norme environnementale et sociale N°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution**

La NES N°3 permet de promouvoir l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières. Elle contribue à éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet (notamment les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet ainsi que la production de déchets dangereux). Elle permet également, de réduire et gérer les risques et les effets liés à l'utilisation des pesticides.

Selon la Norme environnementale et sociale (NES) n° 3 de la Banque mondiale, lorsque des mesures de lutte contre les nuisibles doivent être appliquées dans le cadre d'un projet, l'Emprunteur a recours, de préférence, aux approches de gestion intégrée des nuisibles (GIN) et/ou de gestion intégrée des vecteurs (GIV) en utilisant des stratégies combinées ou multiples.

La NES n°3 reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation génèrent souvent une augmentation des niveaux de pollution de l'air, de l'eau et du sol, et consomment des ressources limitées d'une manière qui peut menacer les populations, les services des écosystèmes et l'environnement aux niveaux local, régional et mondial. Elle décrit les exigences nécessaires pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, la prévention et la gestion de la pollution tout au long du cycle de vie d'un projet.

Elle a entre autres pour objectifs de :

- Éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet.
- Éviter ou minimiser les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet.
- Éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux.
- Réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides.

Chaque fois que l'Emprunteur voudra acquérir ou utiliser des pesticides, il évaluera la nature et le niveau des risques associés, en tenant compte de l'usage proposé et des utilisateurs visés. L'Emprunteur n'utilisera pas de pesticides ou de produits ou préparations pesticides à moins qu'une telle utilisation soit conforme aux Directives ESS.

➤ **Norme environnementale et sociale N°4 : Santé et sécurité des populations**

La NES N°4 permet d'anticiper ou d'éviter les impacts néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, que ce soit en temps normal ou dans des circonstances exceptionnelles. Elle encourage la prise en compte de considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures, y compris de barrages. Elle permet également d'éviter ou de minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du projet et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses.

Aussi, elle contribue à mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence et à veiller à ce que la protection du personnel et des biens permette d'éviter ou de minimiser les risques pour les communautés touchées par le projet.

➤ **Norme environnementale et sociale N°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques**

La NES N°6 vise comme objectifs de : i) protéger et préserver la biodiversité et les habitats; ii) appliquer l'approche de la hiérarchie d'atténuation et le principe de précaution dans la conception et la mise en œuvre de projets susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité; iii) promouvoir la gestion durable des ressources naturelles biologiques; et iv) développer les moyens de subsistance des communautés locales, notamment des peuples autochtones, et assurer un développement économique solidaire par l'adoption de pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités en matière de développement.

C'est dans le respect des dispositions de ces normes que le présent document de PIGPP est élaboré au regard du financement de certaines activités agricoles de la composante 1 en vue de promouvoir la « Gestion Intégrée des Nuisibles » (GIN) qui se veut un ensemble de méthodes de lutte antiparasitaire qui visent à réduire la dépendance aux pesticides chimiques de synthèse.

### **III.2 Cadre juridique**

#### ***Cadre juridique international***

Dans les domaines de la lutte contre les nuisibles, de la gestion des pesticides et de la protection de l'environnement, le Niger a souscrit aux engagements de la plupart des convention internationales. L'Annexe 2 présente la liste des principales conventions internationales. Le Niger a aussi ratifié de nombreux textes régionaux, en particulier les suivants : la Convention phytosanitaire pour l'Afrique au sud du Sahara ; la Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux en Afrique et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers ; la Réglementation commune aux États membres du CILSS sur l'homologation des pesticides ; etc.

#### ***Cadre juridique régional***

Il porte essentiellement sur les textes sous régionaux dont la synthèse est annexée au présent PGPP (Cf. annexe 2)

#### ***Cadre juridique national***

La synthèse des textes activés par le présent PGPP est annexé au rapport (cf. annexe 2).

### **III.3 Cadre institutionnel de la gestion des pestes et pesticides**

Le cadre institutionnel implique des structures sous-régionales, et nationales de réglementation et de contrôle ainsi que plusieurs ministères.

#### ***Cadre institutionnel sous régional de réglementation et contrôle***

- **Commission Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO)**

A l'issue de la soixantième session du Conseil des Ministres tenue en mai 2008 à Abuja (Nigéria), la CEDEAO a institué par Règlement C/REG.4/05/2008 une Réglementation Commune à tous les Etats membres portant sur l'homologation des pesticides. Le Règlement C/REG.3/05/2008 et son Règlement d'exécution 2/6/12 portent sur l'harmonisation des règles régissant cette homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO.

- **Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au le Sahel (CILSS)**

Le Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) a pour mandat ou objectif général de s'investir dans la recherche de la sécurité alimentaire et dans la lutte contre les effets de la sécheresse et de la désertification, pour un nouvel équilibre écologique au Sahel. Le CILSS appuiera la mise en œuvre du présent PGPP à travers ses deux institutions : le Centre Régional AGRHYMET et l'Institut du Sahel (INSAH).

- **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 douze (12) états membres qui sont : le Burkina Faso, le Cap Vert, la Gambie, la Guinée Bissau, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal et le Tchad. C'est un établissement public inter Etats qui est 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 régional, 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.

- **Institut du Sahel (INSAH)**

L'INSAH est l'institution du CILSS qui abrite le Comité Sahélien des Pesticides (CSP), responsable de l'homologation des pesticides depuis 1992 suite à l'adoption de Résolution N°7/17/CM/92 relative à «la Réglementation sur l'homologation des pesticides commune aux Etats membre du CILSS ». Son siège est à Bamako au Mali.

A l'issue de chaque réunion du CSP, la liste des produits homologués ou ayant l'autorisation provisoire de vente est mise à jour et publiée sur le site de l'INSAH : [www.insah.cilss.int](http://www.insah.cilss.int)

Le CSP appuiera la mise en œuvre du PIGPP par la diffusion de la liste des pesticides homologués et des informations relatives aux pesticides (apparition de résistance, problème de santé découverts.) par le biais du CNGP. Mais ce rôle va bientôt prendre fin car, conformément aux décisions de la dernière session tenue en novembre 2020, l'homologation des pesticides se fera désormais sous l'égide du COAHP qui regroupe les Etats membres du CILSS, de l'UEMOA et de la CEDEAO.

### ***Cadre institutionnel de la gestion des nuisibles et des pesticides au Niger***

- ✚ **Ministère de l'Agriculture**

Selon le décret n°2021-286/PPRN du 03 mai 2021 modifiant et complétant le décret n°2021-238/PPRN du 07 avril 2021 portant nomination des membres du gouvernement, le Ministre de l'Agriculture chargé, entre autres, de la conception, l'élaboration, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des politiques et stratégies en matière d'agriculture et de sécurité alimentaire, en relation avec les institutions concernées.

- a) La Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV)*

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, entre autres, de :

- ✓ participer aux tests d'efficacité biologique des pesticides de synthèse et produits biologiques en relation avec les autres directions;
- ✓ planifier l'utilisation des stocks de pesticides et matériels d'intervention, en rapport avec la

- Direction de la Logistique et des Equipements Phytosanitaires;
- ✓ élaborer en relation avec les services concernés, les stratégies, programmes et projets en vue de rationaliser et de rendre plus efficaces les interventions phytosanitaires ;
- ✓ assurer les tests d'efficacité biologiques des pesticides de synthèse et produits biologiques en relation avec les autres directions;
- ✓ participer à l'élaboration des programmes de recherche appliquée en protection des végétaux sur les principaux nuisibles des cultures ;
- ✓ assurer la mise en place des pesticides, des équipements phytosanitaires au niveau des régions ainsi que le suivi de leur utilisation;
- ✓ élaborer en relation avec les services concernés, les stratégies, programmes et projets en vue de rationaliser et de rendre plus efficace l'utilisation des appareils, des pesticides de synthèses, des bio pesticides, 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
- ▶ et Trente Quatre (34) postes de contrôle phytosanitaire dont Dix-neuf (19) fonctionnels, implantés au niveau des postes frontaliers.

La DGPV entretient des relations avec le Laboratoire National en Santé Publique et d'Expertise (LANSPEX), les directions régionales de l'Environnement 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 PGIP appuiera cette structure à cet effet.

*b) 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 grégarigènes 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.

*c) La Centrale d'Approvisionnement en Intrants et Matériels Agricoles (CAIMA)*

Elle constitue la source d'approvisionnement en pesticides notamment les fongicides 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".

*d) L'Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN)*

L'INRAN est un établissement public à caractère scientifique, culturel et technique (EPCT) 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.

*e) L'Office National des Aménagements Hydro Agricoles (ONAHA)*

Créé par l'Ordonnance n° 78-39 du 28 décembre 1978, l'ONAHA a pour missions principales: (i) assurer la réalisation des aménagements hydro agricoles pour le compte de l'État et des collectivités territoriales ; (ii) assurer le fonctionnement, la gestion de l'entretien des aménagements en assurant l'encadrement des paysans ; (iii) dresser et tenir à jour l'inventaire des aménagements ; (iv) assurer des opérations de vulgarisation, de recherche et de développement agricole et agronomique, en liaison avec l'Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN) en menant à une optimisation de la production agricole. Le rôle d'encadrement de l'ONAHA peut être un atout pour vulgariser l'utilisation des engrais non chimique, les produits biologiques et la Gestion Intégrées de la Production et des Déprédateurs (GIPD) dans la zone couverte par le projet.

*f) 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 PFS permettra à cet important outil de contrôler les pesticides introduits au Niger.

*g) 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 août 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 part 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 PGIP sera d'une importance capitale de par sa portée (couverture nationale) et sa capacité de sensibilisation de tous les producteurs nationaux individuels ou organisés.

### **Ministère de l'Environnement et de la lutte contre la Désertification (MELCD)**

Selon le décret n°2021-289/PPRN du 5 mai 2021 modifiant et complétant le décret n°2021-238/PPRN du 7 avril 2021 portant nomination des membres du Gouvernement, le Ministre de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification est chargé, en relation avec les autres ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière de l'environnement, de la Salubrité Urbaine et du développement durable, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.

À ce titre, il exerce les attributions suivantes :

- la définition et la mise en œuvre des politiques et stratégies dans les domaines de la restauration et de la préservation de l'environnement, de la lutte contre la désertification, des changements climatiques, de la biodiversité, de la gestion durable des ressources naturelles et des zones humides ;
- la définition et la mise en œuvre des politiques et stratégies dans le domaine du développement durable ;
- la prise en compte des politiques et stratégies sectorielles nationales en matière d'environnement et de développement durable dans les autres politiques et stratégies nationales ;
- la validation des rapports des évaluations environnementales des programmes et projets de développement, la délivrance des certificats de conformité environnementale, la réalisation du suivi environnemental et écologique, des audits et bilans environnementaux ;
- etc.

Conformément aux dispositions de l'article premier du décret n°2018-745/PRN/MESU/DD du 19 octobre 2018, portant organisation du Ministère en charge de l'Environnement, ce dernier est organisé, en Administration Centrale, des Services Techniques Déconcentrés, des Services Décentralisés, des Programmes et Projet Publics. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet, la Direction Générale du Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE), conformément à l'Arrêté n°0099/MESU/DD/SG/BNEE/DL du 28 juin 2019 portant organisation du Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE), de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables, sera chargé de la gestion de la procédure. Outre le BNEE, la Direction Générale de Développement Durable et des Normes Environnementales (DGDD/NE) interviendra dans le cadre de la mise en œuvre du projet en vue d'apprécier la mise en œuvre des mesures relevant de ses compétences.

#### *a) La Direction Générale du Développement Durable et des Normes Environnementales (DGDD/NE)*

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.

*b) Le Bureau National d'Évaluation Environnementale (BNEE)*

Le Bureau National d'Évaluation Environnementale (BNEE), créé par l'article 24 de la loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger a, entre autres, missions :

- l'organisation des ateliers d'évaluation des rapports provisoires de l'Evaluation Environnementale ;
- l'analyse des rapports d'Evaluation Environnementale ;
- la préparation des avis de conformité environnementale à soumettre à la signature du Ministre chargé de l'environnement ;
- le contrôle et le suivi de la mise en œuvre des cahiers des charges environnementales et sociales ;
- l'organisation des opérations d'inspection en matière d'évaluation environnementale sur toute l'étendue du territoire nationale.

Il est structuré comme suit :

- la Direction Nationale des Evaluations Environnementales Stratégies (DNEES) ;
- la Direction Nationale des Etudes d'Impacts Environnementaux et Sociaux (DNEIES) ;
- la Direction Nationale des Inspections et des Audits environnementaux et Sociaux (DNIAES) ;
- le Service Administratif et Financier (SAF) ;
- le Service des Archives et de la Documentation (SAD) ;
- le Secrétariat.

Il est représenté au niveau régional, départemental et communal par les Directions Régionales, Départementales et les Services Communaux en charge de l'environnement. Le BNEE assure donc le suivi contrôle de la mise en œuvre de toutes les activités prévues dans le présent PGPP.

*c) Le Centre National de Surveillance Environnementale et Ecologique (CNSEE)*

La Surveillance Ecologique et Environnementale au Niger, initiée par l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS) et impulsée par la Coopération française, est un instrument admis au plan national comme un outil incontournable de gestion de l'environnement quotidiennement menacé par une désertification aux causes et aux effets multiformes ainsi que par les impacts des changements et variabilités climatiques. Conformément au Décret N° 2009-127/PRN/ME/LCD du 23 avril 2009, le CNSEE est chargé de produire et de diffuser des outils d'aide à la décision en matière de politique environnementale et de développement durable.

 **Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement**

La Direction Générale des Ressources en Eau

Cette direction nationale relève de l'administration centrale. A travers ses services déconcentrés des ressources en eau, cette direction interviendra pour le suivi environnemental des ressources en eau à travers des paramètres qui sont la quantité et la qualité des eaux des nappes phréatiques utilisées à des fins d'irrigation.

 **Ministère de la Santé Publique, de la Population et des Affaires Sociales**

*a) 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 met en œuvre en collaboration avec les services compétents du Ministère de l'hydraulique et de l'Assainissement les activités 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 PGIP, 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. Elle veille aussi au respect des normes de rejets.

*b) 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 PGIP, 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.

 **Ministère des Finances**

*a) La Direction Générale des Douanes :*

Elle assure le contrôle des entrées des pesticides au niveau des postes de contrôles retenus : Torodi, Konni, Dan Issa et Gaya, Matameye, Magaria. Chaque poste de contrôle est renforcé par un inspecteur phytosanitaire qui assure le contrôle des respects des formulations d'homologation.

 **Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche**

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 par l'Université Abdou Moumouni et l'Université de Maradi.

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 conduites 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 PGIP.

 **La société civile**

*a) L'Association de distributeurs d'Intrants Niger (ADI – 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).

*b) Les coopératives des aménagements hydro agricoles*

Dans l'ensemble des régions couvertes par le PGIP, 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. Bien qu'encadrés 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.

*c) L'Association Nigérienne des Professionnels en Etudes d'Impact sur l'Environnement (ANPEIE)*

L'ANPEIE aura également un important rôle à jouer dans le cadre de la mise en œuvre de ce PGPP dans la mesure où elle est spécialisée en évaluation environnementale, autorisée à exercer ses activités par Arrêté n°117/MI/AT/DAPJ/SA du 29 avril 1999. C'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.

#### **III.4 Contraintes et difficultés de mise en œuvre 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 œuvre 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***

Au Niger, la plupart des produits chimiques utilisés au plan national sont importés. Cependant, des difficultés d'application efficace de la réglementation régissant le secteur résident du fait de l'insuffisance de moyens logistiques, financiers et de personnel. Aussi, des entrées frauduleuses des produits sont observées. De ce fait, il est difficile de vérifier si la qualité des pesticides importés par un commerçant est conforme à ceux homologués par le CILSS à cause de l'insuffisance des moyens matériels et humains des structures de contrôle notamment la DGPV et le LANSPEX. En effet les postes de contrôle de la DGPV sont très insuffisants (34 pour tout le territoire national et dont 19 seulement sont fonctionnels) alors qu'il y a une multitude de voies frauduleuses d'importations. Il y a également l'insuffisance du personnel spécialisé en protection des végétaux.

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 et les agents de la PV. Il faciliterait le suivi des produits ainsi que le contrôle et l'exploitation des données relatives à ces produits.

##### **✓ *Insuffisance de la collaboration interministérielle du CNGP***

La gestion des pesticides implique plusieurs institutions regroupées au sein du CNGP. La collaboration entre les différents services se manifeste par la participation aux rencontres organisées par les uns et les autres. 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. 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 l'utilisation sécuritaire des pesticides à usage domestique comme cela se fait pour les producteurs agricoles.

## IV. SITUATION DE REFERENCE SUR LA GESTION DES PESTES ET PESTICIDES EN AGRICULTURE ET SANTE PUBLIQUE AU NIGER

### IV.1 Etat des lieux sur les pestes rencontrées en agriculture et en santé publique

#### *Les pestes rencontrées en agriculture*

##### A. Ennemis des cultures

Il s'agit principalement des ennemis des cultures du mil, du sorgho, du maïs, du niébé et d'arachide, sur les sols dunaires en hivernage, de juin à octobre.

##### a) *Les maladies fongiques*

Les principales maladies rencontrées fréquemment sur les cultures pluviales et qui constituent une des causes de pertes des récoltes sont : le mildiou, l'ergot (mil), les charbons (sur mil, sorgho et maïs, la pourriture cendrée (sur niébé), la fonte de semis (sur arachide, niébé).

##### b) *La chenille mineuse de l'épi du mil (Heliocheilus albipunctella)*

Elle provoque des pertes souvent considérables sur les épis de mil . D'importantes superficies sont concernées chaque année dans des zones endémiques (Dosso, Maradi). La biologie du ravageur ne favorise pas une lutte chimique efficace d'où le recours à la lutte biologique.

##### c) *Les pucerons noirs (Aphis craccivora)*

Le puceron noir constitue le principal ravageur du niébé et de l'arachide à cause de deux effets : prélèvement direct de la sève et transmission des maladies virales.

##### d) *Les sautereaux*

Ils sont les principaux ravageurs des céréales au Niger. Leurs dégâts sont plus importants sur le mil, à l'installation des semis et au stade de grain laiteux. Le plus souvent, il s'agit de complexes associant plusieurs espèces dont *Oedaleus senegalensis* prédominante dans la plupart des cas, *Acrotylus sp*, *Kraussaria anguilifera* et *Catantops sp*.

##### e) *Le criquet pèlerin*

Le criquet pèlerin est cyclique avec des épisodes d'invasion et représente le ravageur le plus redoutable en cas d'invasion. Pour rappel 1988 et 2004 où des millions d'hectares ont été envahis.

##### f) *Les oiseaux granivores*

Deux espèces causent des dégâts d'importance économique en agriculture au Niger en causant souvent des dégâts importants sur le mil, le sorgho et le riz : le mange mil *Quelea quelea* et le moineau doré *Passer luteus*).

##### g) *Les Striga*

Les Strigas figurent parmi les plantes parasites les plus redoutables sur les cultures pluviales au Sahel en général et au Niger en particulier et qui occasionnent d'énormes pertes de récoltes dues à leur complexité de lutte. Le *Striga gesnerioides* à pour hôte principal le niébé.

##### g) *Ravageurs des gousses du niébé*

Ce sont d'abord les punaises qui occasionnent des dégâts souvent importants sur le niébé dont : la punaise brune (*Acanthomia tomentosicolis*) et la noire (*Anocplone miscurvipes*) et ensuite la chenille mineuse (*Maru cavitrata*).

##### h) *Les chenilles foreuses des tiges*

Les chenilles foreuses des tiges des céréales occasionnent des pertes aux récoltes par la verse des tiges qui sont rendues très fragiles à cause des galeries creusées à l'intérieur. On rencontre principalement

*Coniestaignefisalissur* le mil, le foreur blanc (*Malliarphaseparatella*) sur sorgho, foreur rose africain (*Sesamiacalamitis*) sur maïs, le foreur des tiges du riz (*Chilozacconius*) sur riz.

i) *Les insectes floricoles*

Ils causent des dégâts principalement sur le mil en floraison. Plusieurs espèces sont en cause, les principales étant *Rhyniptiainfuscata*, *Pachnodainerrupta*, *Dysdercusvölkeri* et les Mylabres.

Tableau 1 : Situation des infestations/traitements Campagne 2019-2020 dans la zone du PGIP

Ravageurs Régions	Années	Sautereaux		Insectes floricoles		Cicadelles		Autres		Total		Taux de couverture
		S.I	S.T	S.I	ST	S.I	S.T	SI	S.T	S.I	S.T	%
Agadez	2019	581	225	0	0	0	0	925	310	1506	535	36
	2020	628	384	0	0	46	28	1785	1246	<b>2459</b>	<b>1658</b>	<b>67.42</b>
Diffa	2019	24631	16419	2210	1175	0	0	1032	640	27873	18234	65
	2020	1963	1360	9943	6735	0	0	2055	872	13961	8967	64.22
Dosso	2019	405	308	3166	2374,5	0	0	47	2	3618	2684,5	73
	2020	5	5	3913	2816	0	0	361	301	4279	3122	72.96
Maradi	2019	17605	11477	4778	3616	600	550	5823	4737	28806	20380	71
	2020	9902	8648	519	4178	7	0	2185	1140.	17313	13966.	81
Tahoua	2019	10882,5	8611	2115	1649	749	608	1069,	819,5	14816	11687,	79
	2020	14963	13062	3939	3189	0	0	1258	312	20160	16563	82.15
Tillabéri	2019	2982	2150	9695	7046	0	0	2597	1704	15274	10900	71
	2020	706	521	7743	6661	0	0	2819	2164	11268	9346	8.94
Zinder	2019	20821	15507	945	735	57	57	2498	2272	24321	18571	76
	2020	3415	2915	1928	607	850	797	2306	17415	8499	6060.5	71.31

SI : Superficies infestées ; ST : Superficies traitées Source : DGPV, 2021

## B. Ennemis des cultures irriguées

Le diagnostic phytosanitaire des services régionaux de la protection des végétaux fait état d'un éventail d'ennemis sur les différentes spéculations cultivées sur les sites de cultures irriguées. Le RECA également à travers les faitières des producteurs documente les informations relatives à la situation phytosanitaires des principales cultures irriguées notamment l'oignon, la tomate, le *Moringa*, la pomme de terre etc.

L'inventaire n'est pas exhaustif, mais donne les principaux ennemis ayant une importance économique sur les cultures irriguées. Ils sont classés en ennemis communs à plusieurs cultures ou spécifiques à une culture.

- ✚ La noctuelle de la tomate (*Helicoverpa armigera*) : ravageur polyphage de grande importance économique dans les cultures de la tomate et du poivron, mais aussi dans le coton et le maïs et de nombreuses autres cultures. On dénombre plus de 700 cultures attaquées à travers le monde par ce ravageur. C'est un ravageur universel possédant une très grande capacité de déplacement entre zones agricoles. Elle a été même retrouvée sur l'oignon dans la région de Diffa.

- ✚ La chenille mineuse de la tomate *Tuta absoluta* : sa présence au Niger a été officiellement déclarée à la CIPV en 2013. Ce ravageur invasif est responsable de la baisse voire de l'abandon de la production de la tomate sur plusieurs sites notamment dans la région d'Agadez, autour du Mont Baguezzan où elle a fait sa première apparition au Niger. Les symptômes de ses attaques similaires à ceux de la noctuelle la tomate (*Helicoverpa amigera*) et à ceux des acariens n'ont pas facilité la signalisation de ce ravageur par les producteurs et les services de la PV.
  - ✚ Les nématodes : ils sont rencontrés dans toutes les cultures irriguées avec une prédominance sur les solanacées (tomate, pomme de terre, aubergine, poivron). L'espèce la plus endémique est les nématodes à galles avec des dégâts parfois sévères.
  - ✚ Les mouches blanches (*Bemisia tabaci*) : très fréquentes sur les solanacées, ces insectes sont très dangereux car responsables de la transmission de plus de 200 maladies virales sur les cultures maraichères.
  - ✚ La chenille légionnaire d'automne *Spodoptera frugiperda* : Cette chenille est inféodée à toutes les graminées cultivées. Elle a provoqué des dégâts parfois très importants aux cultures de maïs en Afrique australe et dans certains Etats membres de la CEDEAO.
- Le RECA a signalée en fin novembre 2016 sa présence à Torodi (Région de Tillabéri) et également à Dosso. Le rapport d'une mission conduite par la DGPV en décembre 2017 indique la présence de ce ravageur dans la zone d'intervention du PGIP, notamment à Ayorou Tabalak, Diffa, Mainé Soroa. C'est un véritable sujet de préoccupation.
- ✚ Les pucerons : dégâts diversement appréciés selon la culture attaquée. Il existe plus de sept espèces qui attaquent les cultures irriguées. Comme les mouches blanches, ils transmettent des maladies virales.
  - ✚ La teigne des crucifères (*Plutella xylostella*)

Ce ravageur a une très grande incidence économique sur la culture du chou. Il occasionne des dégâts catastrophiques même sur les pépinières si aucune mesure adéquate de protection n'a été prise.

- ✚ Le thrips de l'oignon (*Thrips tabaci*), principal ravageur de cette culture dans les régions sahéliennes, responsable des pertes énormes sur l'oignon surtout dans la région de Tahoua.
- ✚ Les acariens rouges : Ils se nourrissent de nombreuses plantes cultivées ou sauvages. Pour les plantes maraichères, ils ont une préférence pour la famille des Solanacées, c'est-à-dire l'aubergine, le jaxatou, la pomme de terre, la tomate, le poivron et le piment. Si l'attaque est très forte, toute la plante est envahie, des toiles tissées recouvrent toutes les feuilles qui sèchent ou tombent. Ils sont difficiles à combattre ; les producteurs utilisent des insecticides sur les sites de production du poivron à Diffa et de la tomate dans les régions d'Agadez, Tillabéri et Tahoua.
- ✚ Les thrips : Ils sont responsables d'importantes baisses de rendement de l'oignon, notamment dans les régions d'Agadez et de Tahoua. L'espèce principale en cause est *Thrips tabaci*.
- ✚ Les rongeurs : Ils commettent de sérieux dégâts en particulier dans la région d'Agadez où ils s'attaquent à la tomate, à la pomme de terre, la patate douce et aux Cucurbitacées.
- ✚ Les mauvaises herbes : Dans les régions de Tahoua et Agadez la production d'oignon est confrontée à l'envahissement des parcelles par les Cypéracées et la Cuscute.
- ✚ Les mouches des fruits (*Dacus* spp, *Ceratitis capitata*) : s'attaquent aux Cucurbitacées et qui font des dégâts sur les pastèques, les courges et les melons dans la région d'Agadez. Ils sont responsables de la baisse de production fruitière (mangues) dans les régions de Tillabéri et Niamey.

### ***Les pestes rencontrées en santé publique***

Il s'agit principalement des vecteurs des maladies à transmission vectorielle (MTV) qui sont:

- a) *Anopheles gambiae*:

L'Anophèle Femelle (*Anopheles gambiae*) appartenant à la famille des Culicidae (Sous famille des Anophelinés) ; elle est l'agent vecteur du paludisme.

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

b) *Schistosoma haematobium*:

Le *Schistosoma haematobium* qui est un ver plat, appartenant à l'embranchement des Plathelminthes (vers plats non segmentés), à la classe des Trématodes (appareil digestif avec cæcum), à l'ordre des Strigeatida (ventouses ventrale et buccale), à la famille des Schistosomatidés (cercaires libres) et enfin au genre *Schistosoma*, car l'hôte définitif est un mammifère. Il est l'agent vecteur de la bilharziose.

**Conditions favorables de vie et de développement :** Les bilharzioses ou schistosomoses sont des affections parasitaires dues à des trématodes, vers plats, à sexes séparés, hémaphroditiques, vivant au stade adulte dans le système circulatoire des mammifères et évoluant au stade larvaire chez les mollusques d'eau douce. Ces mollusques pulmonés à coquille globuleuse et à ouverture senestre ont la possibilité, lorsque le gîte s'assèche, de s'enfoncer dans la boue humide et d'y rester en diapause jusqu'à la prochaine saison des pluies. Ce qui explique la présence de ceux-ci et de la bilharziose uro-génitale dans les régions à longue saison sèche.

c) *Onchocerca volvulus* :

L'onchocercose ou cécité des rivières est une filariose cutanée, due à un nématode parasite *Onchocerca volvulus* de l'embranchement des nématodes (vers non segmentés, recouverts d'une épaisse cuticule et menant une vie libre ou parasitaire).

**Conditions favorables de vie et de développement :** les femelles pondent leurs œufs dans des cours d'eau rapides (70 à 200 cm/seconde) où le pH est en moyenne de 6,6

d) *Wuchereria bancrofti*

C'est un ver parasite du genre filaire *Wuchereria bancrofti* transmise par les moustiques qui est l'agent vecteur de la filariose lymphatique.

**Conditions favorables de vie et de développement :** le parasite est inféodé aux milieux favorables au redéveloppement des moustiques dans les zones tropicales.

e) *Dracunculus medinensis* ;

Le draconculose est causée par un parasite, *Dracunculus medinensis*, appelé aussi « ver de Guinée ». C'est le plus grand des parasites tissulaires affectant l'être humain.

**Conditions favorables de vie et de développement :** La maladie sévit dans des communautés rurales défavorisées et isolées qui sont essentiellement tributaires de points d'eau superficiels non aménagés, comme des étangs, pour s'approvisionner en eau de boisson.

f) *Glossina palpalis gambiensis* et *Glossina morsitans submorsitans* :

La Trypanosomiase Humaine Africaine (THA) ou Maladie du Sommeil est une maladie parasitaire à transmission vectorielle. Le parasite est un protozoaire du genre *Trypanosoma* transmis à l'homme par la piqûre d'une mouche du genre *Glossina* (mouche tsé-tsé).

**Conditions favorables de vie et de développement :** Les mouches tsé-tsé vivent en Afrique et leur distribution est liée à leur habitat : la végétation au bord des cours d'eaux et des lacs, des forêts-galeries et des vastes étendues de savane arbustive. La présence des glossines dépend de quatre facteurs : la chaleur (température entre 25 et 30 °C), l'humidité, l'ombrage, la présence de nourriture.

**Typologie des pesticides rencontrés en agriculture et en santé publique**

On distingue les pesticides fournis par l'Etat et les projets d'une part et les pesticides en vente sur le marché de la région d'autre part. Les produits fournis par l'Etat sont majoritairement des insecticides (pyréthrinoïdes de synthèse et organophosphorés) destinés à la lutte contre les sauteriaux, les insectes floricoles et les cicadelles (voir annexe). Les produits de lutte contre les ravageurs des cultures pluviales sont généralement en conditionnement de 25, 50 ou 200 litres tandis que ceux destinés à la protection des cultures irriguées sont en plus petits conditionnements, plus souvent en bidons d'un litre ou d'un demi-litre. On notera que la DGPV et les projets ne fournissent pas de fongicides et d'herbicides aux producteurs. Exceptionnellement, des fongicides/herbicides (Calthio-c 50 WS) ont été fournis par le PASEC en 2020 dans le cadre du soutien au plan de gestion de la Pandémie liée au COVID-19.

En santé publique, l'Actelic 50 EC est le principal pesticide utilisé par les services chargés de l'Hygiène publique dans les formations sanitaires pour lutter contre les vecteurs de maladies. Les moustiquaires distribuées dans le cadre du Programme Palu sont imprégnées de pyréthrinoïdes de synthèse.

Dans les deux cas, il s'agit de pesticides homologués en santé publique par le CSP. L'usage des pesticides est de plus en plus courant dans les habitations pour lutter contre les moustiques et les cafards (spiraies et bombes insecticides). Malheureusement, l'essentiel des produits à usage domestique sont à base de molécules dangereuses ou interdites. Le plus courant est le « Pia Pia » à base de Dichlorvos. Le tableau suivant présente la liste des principaux pesticides utilisés en santé publique au Niger.

Tableau 2 : Liste des pesticides utilisés en santé publique

Nom commercial	Matière active	Cibles
Formulation liquide		
Baygon	Carbamate + pyréthrinoïdes	Gîtes larvaires et adultes
Décis	Deltaméthrine	Gîtes larvaires et adultes
Dursban	Chlorpyrifos Ethyl	Gîtes larvaires
Actellic	Pirimiphos méthyl	Gîtes larvaires
Karaté	Lambda-Cyhalothrine	Gîtes larvaires
Formulation poudre		
Dursban	Chlorpyrifos Ethyl	Moustiques
Actellic	Pirimiphos méthyl	Moustiques
Formulation granulée		
Dimilin	Diflubenzuron	Gîtes larvaires

Source : DHPES, 2015.

## IV.2 Défense intégrée

### *L'approche de gestion en agriculture*

Les ravageurs d'importance économique doivent faire l'objet de surveillance et de signalisation précoce en vue de déclencher, si nécessaire, les opérations de lutte. Deux structures du Ministère chargé de l'Agriculture sont responsables de la gestion des ennemis des cultures : le CNLA pour la surveillance et la lutte préventive contre le Criquet pèlerin et la DGPV pour la surveillance et la lutte contre les autres ravageurs, y compris ceux véhiculés par les échanges transfrontaliers.

#### A. Dispositif de surveillance et de lutte

### ○ **Dispositif de surveillance du Criquet pèlerin**

Le dispositif de lutte contre le Criquet pèlerin est constitué par le Centre National de Lutte Antiacridienne (CNLA). Le CNLA a pour mission la surveillance et la lutte contre le Criquet pèlerin sur toute l'étendue du territoire national.

Le CNLA est organisé ainsi qu'il suit et comprend :

- Une Direction Générale à Niamey ;
- Une base principale à Agadez ;
- Une base secondaire à In-Abangharit ;
- Huit postes de surveillance à Gouré, Filingué, Tassara, N'Guigmi, Arlit, Iférouane, Tabelot et Termit.

#### **Points forts du dispositif**

- Structure autonome et dédié spécifiquement à la lutte antiacridienne ;
- Professionnalisme des agents (plus de 15 en moyenne dans la lutte antiacridienne et Réseau de remontée de l'information acridienne opérationnel) ;
- Logistiques adéquates et fonctionnelles.

#### **Points faibles du dispositif**

- Insuffisance des prospecteurs
- Insuffisance des équipements de prospection, de matériel roulant et de la subvention d'équilibre
- Personnel vieillissants (prospecteurs et cadres).
- Difficultés dans la mobilisation des ressources financières au niveau de l'Etat et des partenaires.

### ○ **Dispositif de surveillance, de contrôle et de lutte contre les autres ravageurs**

Il repose sur les services centraux et déconcentrés de la DGPV (Service Régionaux, départementaux et communaux de la Protection des Végétaux) et sur les brigades villageoises phytosanitaires. Les services communaux de l'Agriculture mènent à la base les activités de protection des végétaux, en même temps que les autres tâches (statistiques agricoles, vulgarisation). En ce qui concerne les brigades villageoises phytosanitaires, il s'agit d'une équipe de 5 à 10 producteurs formés par village. Ils reçoivent une formation pratique sur les thèmes relatifs à la reconnaissance des principaux ennemis des cultures, la signalisation des attaques, les paramètres des traitements insecticides, les techniques de pulvérisations et les mesures de protection de la personne et de l'environnement. Avec l'appui du Projet Nigéro-canadien de protection des végétaux, qui a permis de développer ce maillon important de la lutte phytosanitaire, on estimait à 40 000 le nombre de brigadiers phytosanitaires dans le pays. Depuis sa clôture en 1994, la formation et l'équipement des brigades villageoises n'a pas été maintenu. Le réseau existant s'est progressivement désagrégé. Les rares formations se font au gré des financements obtenus auprès de certains projets et ONG. Elles sont rarement accompagnées d'équipements pour rendre ces brigades fonctionnelles.

#### **Points forts du dispositif de lutte contre les autres ravageurs**

- Professionnalisme des agents aux niveaux national et régional ;
- Bonne maîtrise des techniques de pulvérisation et de protection de la personne chez les brigadiers ;
- Infrastructures et moyens logistiques au niveau national et régional ;

#### **Points faibles du dispositif de lutte contre les autres ravageurs**

- Insuffisance des agents au niveau des antennes départementales, des districts agricoles et des Poste de Contrôle Phytosanitaire (PCP) ;
- Insuffisance des brigadiers et de leurs équipements ;
- Insuffisance des infrastructures, équipements de prospection, de matériel roulant ;

- Difficulté dans la remontée de l'information du fait des difficultés dans la mobilisation des ressources financières au niveau de l'Etat et des partenaires.

Tableau 3 : Situation des brigadiers formés de 2018 à 2020

Années	Régions	Nombre de brigadiers formés	Financement	Observations
2019	Maradi	100	PPAAO Niger	Les cibles sont les productrices de moringa
	Dosso, Maradi, Tahoua,	620	PAC 3	Il s'agit des Brigadiers phytosanitaires
	Dosso, Zinder	50 (Dosso 26 et Zinder 24)	PASEC	Formation des producteurs sur la gestion intégrée des ravageurs des cultures maraichères
	Dosso, Maradi, Zinder	62	PASEC	Formation de nouveaux producteurs agricoles sur les bonnes pratiques de gestion des pestes et pesticides
2020	Agadez Dosso Tillabéri Tahoua, Maradi	3500	PARIIS	Brigadiers phytosanitaires dont Agadez 260, Dosso 700, Tillabéri 840, Tahoua 900, Maradi 800
	Dosso Tillabéri Zinder	30	PASEC	Formation des femmes maraichères sur risques liés à l'utilisation des pesticides sur le moringa

Sources : Rapports DGPV 2018-2020

## B. Principales méthodes de lutte

Plusieurs méthodes de lutte sont utilisées pour combattre les différents déprédateurs des cultures relevés dans les zones d'intervention du PGIP. La méthode la plus commune est la lutte chimique, mais des méthodes de lutte alternatives à la lutte chimique sont de plus en plus adaptées pour faire face à des ravageurs endémiques généralement sur de petites superficies.

Au niveau de la zone du projet, les principaux types de méthodes appliquées par les producteurs dans l'utilisation des pesticides sont : la lutte chimique (utilisation de produits chimiques), la lutte mécanique (utilisation d'épouvantails, production de bruits...), la lutte culturale (labour profond, association culturales...), et la lutte naturelle (utilisation de produits naturelle comme le neem, le tabac, le piment, etc.).

### ○ Lutte chimique

Les méthodes de lutte consistent en la lutte chimique par l'utilisation des pesticides. Les appareils utilisés dans les trois cas permettent de pulvériser des formulations de pesticides UBV d'un volume de 1 litre à l'hectare. 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.

On distingue les pesticides fournis par l'Etat et les projets d'une part et les pesticides en vente sur le marché d'autre part.

Les pesticides fournis par l'Etat aux producteurs, à travers la DGPV ainsi que ceux fournis par certains projets ces dernières années sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 4 : Liste des pesticides autorisés par la DGPV et les projets - 2018 à 2020**

N°	Nom Commercial	Matière active	Formulation	Utilisation	Conditionnement
<b>2018</b>					
	Fénical 400 UL	Fénirothion	UL	Insecticide	Tonnelet de 50L
	Queletox 640 UL	Fenthion	UL	Avicide	Tonnelet de 30L
<b>2019</b>					
	Pyrical 480 UL	Chlorpyrifos éthyl	UL	Insecticide	Bidon de 20L
	Pyrical 240 UL	Chlorpyrifos éthyl	UL	Insecticide	Bidon de 20L
	Conquest 88 EC	Cyperméthrine et Acétamipride	EC	Insecticide	Bidon de 1L
	Fénical 400 UL	Fénirothion	UL	Insecticide	Tonnelet de 50L
	Pyriban 240 UL	Chlorpyrifos éthyl	UL	Insecticide	Tonnelet de 50L
	Deltacis 6,25UL	Deltaméthrine	UL	Insecticide	
<b>2020</b>					
	Pyrical 480 UL	Chlorpyrifos éthyl	UL	Insecticide	Bidon de 20L
	Pyrical 240 UL	Chlorpyrifos éthyl	UL	Insecticide	Bidon de 20L
	Emir 88 EC	Acétamipride	EC	Insecticide	Bidon de 1L
	Conquest 88 EC	Cyperméthrine Acétamipride	EC	Insecticide	Bidon de 1L
	Calthio-c 50 WS	Thirame 250g/kg+ Chlorpyrifos Ethyl 250g/kg	WS	Fongicide+insecticide	Sachets de 20 grammes

Source : DGPV, rapports 2018 -2020.

#### ➤ **Méthodes de lutte non chimique**

Plusieurs méthodes alternatives à la lutte chimique sont actuellement appliquées dans les zones d'intervention du PGIP. Il s'agit notamment de la lutte biologique pour la lutte contre la chenille mineuse de l'épi de mil, de l'utilisation des extraits des plantes en maraîchage et de la lutte mécanique.

##### ○ **Lutte biologique :**

La lutte biologique a été largement utilisée dans toutes les régions couvertes surtout contre les sauteriaux avec l'utilisation du Green Muscle, un champignon entomopathogène 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*.

La principale faiblesse de cette méthode est qu'elle nécessite du temps pour la capture des prédateurs naturels.

#### ○ **Lutte mécanique**

Elle est utilisée pour protéger les pépinières des attaques de sautereaux en fin de saison d'hivernage à l'aide de moustiquaire. La même méthode est appliquée sur plusieurs sites féminins pour protéger les petites parcelles contre les oiseaux et les lézards. Les producteurs de maïs et de tomate utilisent les filets, les bandes réfléchissantes et les épouvantails contre les oiseaux.

Dans les aménagements hydro-agricoles (AHAs), les enfants sont utilisés pour l'effarouchage des oiseaux pendant la période de maturation du riz. Cette méthode, ayant des impacts sur la fréquentation scolaire, est aujourd'hui quasiment délaissée à la suite des différentes actions de sensibilisation menées envers les parents qui la justifiaient par manque d'alternative accessible. En remplacement, les filets sont de plus en plus utilisés par les producteurs de riz. Avec l'appui du PPAAO, la DGPV a vulgarisé avec succès cette méthode en 2016 sur certains AHA de la région de Tillabéri.

La lutte mécanique est également utilisée en conservation des stocks. La méthode la plus commune concerne l'utilisation du triple ensachage pour la conservation du niébé. La méthode a été développée par l'INRAN Maradi avec l'appui des projets PICS de l'Université PURDUE des USA. Les résultats satisfaisants ont fortement contribué à réduire l'utilisation abusive des pesticides pour la conservation du niébé.

Dans la région de Tillabéri, l'utilisation du triple ensachage a fait l'objet de formation des producteurs par le projet REGIS-ER. La méthode est assez répandue dans les départements de Téra et de Gothèye notamment.

On peut signaler également l'élagage des plants pratiqués sur la plupart des sites pour faire face aux attaques de la chenille Norda sur le Moringa et la fumigation utilisée contre les insectes floricoles.

#### ○ **Lutte naturelle**

L'utilisation des produits naturels est en train de se développer dans toutes les régions grâce notamment aux CRA dans le cadre des conventions avec certains projets dont le PromAP, le Projet Pôles Ruraux (Tahoua) et le Projet NIG 25 (Dosso). L'utilisation des produits à base de neem (feuilles, poudre d'amandes ou huile) est la plus courante. Elle donne des résultats satisfaisants contre les insectes (chenilles, pucerons, thrips, cicadelles et mouche blanche) et contre les nématodes.

Dans la région de Tillabéri, 35 sites de production sont suivis par la CRA avec l'appui du PromAP avec un accent particulier sur l'utilisation des produits à base de neem. D'autres produits naturels comme les extraits aqueux des fruits du piment sont utilisés. Il a été signalé également sur certains sites maraîchers l'utilisation des feuilles de tabac ou des mélanges tabac-piment-feuilles de neem.

Les résultats obtenus avec les produits naturels sont satisfaisants surtout en traitements préventifs contre les ravageurs du niébé et contre les chenilles sur les cultures maraîchères. Mais leur utilisation reste limitée à de petites superficies. A travers la mise en place de petites unités communautaires, le PCRSS devra soutenir la production et l'utilisation sur des superficies plus grandes, des produits à base de feuilles de neem, de poudre d'amandes de neem contre les nématodes à galles et les insectes (chenilles, pucerons, thrips et mouche blanche).

#### ○ **Méthodes de lutte culturales**

A l'issue des focus groupes organisés dans le cadre de la présente étude, deux méthodes de lutte culturales ont été fréquemment évoquées par les producteurs :

- ✓ Le labour profond contre les nématodes ;
- ✓ L'association de graines de sésame aux semences de mil pour lutter contre la striga.

#### ○ **Principaux produits utilisés**

La lutte chimique est la plus utilisée contre les ennemis de cultures 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 5 : Liste des produits couramment utilisés**

Spécialité commerciale	Matière(s) active(s)	Dose (Comprimés /Tonne)	Domaine d'utilisation
DIMETHOATE 40 EC	Diméthoate	1L/ha	Insecticide
DURSBAN 5 DP	Chlorpyriphos -éthyl	10kg /ha	Insecticide
DURSBAN 5 G	Chlorpyriphos -éthyl	10 kg /ha	Insecticide
DURSBAN 450 UL	Chlorpyriphos -éthyl	0,5 – 1 L / ha	Insecticide
DURSBAN 240 UL	Chlorpyriphos -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	Chlorpyriphos- 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, 2018)

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 d'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 la réglementation en vigueur en la matière.

### ***L'approche de gestion en santé publique***

Au Niger, la lutte contre les vecteurs en santé publique est menée à travers le Programme National Intégré de Lutte Contre les Maladies Tropicales Négligées 2016-2020. Ce programme est mis en œuvre par un système de santé organisé selon le modèle de la pyramide sanitaire. Il comprend trois niveaux :

- Le niveau central (chargé de la conception et de l'appui stratégique) qui comporte l'administration centrale (dont 3 directions générales et 17 directions centrales), 8 Centres de référence nationaux spécialisés, 12 programmes nationaux, 1 hôpital général de référence 3 hôpitaux nationaux, 1 maternité nationale de référence, des EPA notamment pour la production, le contrôle et la gestion des médicaments ainsi que des Etablissements Publics à Caractère Scientifique et Technique ;

- Le niveau intermédiaire (chargé de l'appui technique) qui comprend 8 Directions Régionales de la Santé Publique, 7 Centres Hospitaliers Régionaux, 7 centre de la mère et de l'enfant, et 2 Maternités Régionales de Référence ;
- Le niveau périphérique (chargé de l'appui opérationnel) qui comprend 72 Districts Sanitaires dont 45 fonctionnels, 33 hôpitaux de district avec 26 blocs opératoires fonctionnels, 829 centres de santé intégrés et 2 499 cases de santé (dont 197 transformées en CSI). La participation communautaire est assurée aux différents niveaux à travers les comités de santé, les comités de gestion, les organisations à base communautaire et les mutuelles de santé. Il faut noter une faible fonctionnalité des organes

Dans le cadre de la lutte contre les vecteurs de maladies, le ministère de la santé publique à travers ses services techniques propose les actions suivantes :

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

#### **IV.3 Mode de gestion et usage des pesticides**

##### ***Importation et commercialisation des pesticides***

Conformément au décret n° 2016-303/PRN/MAG/EL du 29 juin 2016 portant modalités d'application de la loi 2015-35 du 26 mai 2015, l'importation et la commercialisation des pesticides sont règlementés par :

- le CSP à travers la liste des pesticides autorisés. Cette liste est mise à jour à l'issue des sessions semestrielles du CSP et est disponible sur le site de l'INSAH;
- l'arrêté n°179/MAG /EL/DGPV du 20 octobre 2016 portant modalités de délivrance de l'agrément pour l'importation, la fabrication, la préparation, le stockage, le conditionnement, le reconditionnement et la mise sur le marché des pesticides ;
- l'arrêté n°0177/ MAG /EL/DGPV du 20 octobre 2016 fixant la liste des pesticides interdits au Niger.

**Tableau 6 : Situation des distributeurs agréés**

<b>Région</b>	<b>Nombre d'agréments accordés</b>	<b>Nombre d'agréments à jour</b>
Diffa	15	0
Dosso	8	2
Maradi	23	6
Tahoua	17	5
Tillabéri	4	0
Zinder	19	3
Total	86	

DGPV, 2020

La plupart des distributeurs agréés ne disposent ni de local adéquat isolé des marchés, ni de personnel qualifié, ni d'équipements de sécurité. Les produits et matériels de traitement phytosanitaires sont souvent trop chers et inaccessibles. Dans leur majorité, les produits commercialisés ne figurent pas sur la liste des produits autorisés par le CSP et sont souvent de mauvaise qualité. On peut toutefois noter qu'AGRIMEX, principal distributeur de pesticides basé à Niamey, dispose de plusieurs points de vente à l'intérieur du pays.

Comme dans d'autres régions du pays, certains distributeurs agréés ont abandonné l'activité ou alors commercialisent des produits non homologués, en raison de la concurrence déloyale exercée par les commerçants non agréés.

### ***Circuits d'approvisionnement en pesticides***

La distribution et la commercialisation des pesticides sont officiellement assurées 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 la 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. La majeure partie de ces distributeurs utilisent ce circuit pour s'approvisionner en pesticides parfois par manque d'encadrement ou pour des raisons pécuniaires. Pour remédier à cette situation, des mesures doivent être prises pour doter les régions les plus exposées d'agents d'encadrement appropriés. Il faudra également faire la sensibilisation et la formation sur 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.

### ***Infrastructures d'entreposage***

Quatre (4) magasins de stockage ont été relevés dont un (1) à Niamey, un (1) à Tillabéry, un (1) à Dosso et un (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 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, les contenants vides, les pesticides et les autres matériels agricoles sont logés dans les mêmes enceintes que les agents de l'agriculture et ce depuis plusieurs décennies.

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 Distributeur Phytosanitaire 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 où 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 de certains producteurs, 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 PGIP est

nécessaire pour améliorer la gestion sans risque des pesticides. Les distributeurs agréés doivent être formés pour assurer une commercialisation sans risques des pesticides.

### ***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.

### ***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 27.10.2004 et 0659/MDA/SG/DPV du 6.06.2005.

Depuis cette date, un système de gestion des emballages vides (collecte, transport, rinçage compactage et stockage) 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 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 qui 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.

Les fûts de 200 litres sont rincés et compactés au moyen d'une presse fûts acquise en 2006 dans le cadre des projets FAO de lutte antiacridienne.

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.

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

Le Niger est l'un des pays à concrétiser l'une des recommandations issues de la réunion de janvier 1990 tenue à Niamey 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 DGPV a relevé 149,285 tonnes de produits obsolètes. A cela s'ajoute 13, 135 tonnes de matériels 4,469 tonnes d'équipement, et 36,120 tonnes de sol contaminés par les pesticides. Toutes les régions disposent de stocks obsolètes avec cependant plus de 76% de ces produits concentrés au niveau du magasin central de la DGPV de Niamey à Sorey. La collecte et la centralisation de tous les stocks obsolètes doivent être entreprises dans le cadre du PGIP, ce qui permettra de minimiser les risques pour la santé humaine et l'environnement. Des dispositions idoines sont également à prendre pour éviter une redite de telle situation.

### ***Elimination des contenants vides et des produits obsolètes***

Tous les contenants vides collectés sont centralisés au niveau du magasin de Sorey. Les fûts de 200 litres 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 demandent 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 (notamment FAO, PANA) doivent être proposées pour la destruction des contenants vides et des pesticides obsolètes dont certains datent de plus de vingt (20) ans.

### ***Contrôle et suivi environnemental de l'utilisation 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.

### ***Mode de gestion des pesticides en santé publique***

Dans la zone d'intervention du PGIP, les pesticides sont utilisés en santé humaine pour lutter contre les vecteurs de maladies liées à l'eau dont la prolifération sont les eaux stagnantes et les canaux d'irrigation mal entretenus qui offrent des conditions favorables aux moustiques et autres agents vecteurs de maladies. Ces maladies invalidantes dont le paludisme ont des conséquences considérables sur la productivité agricole et sur le cadre de vie des populations.

La lutte physique par l'utilisation de moustiquaires, l'enfouissement de boîtes de conserves vides et de bouteilles offrant des gîtes, les poses de grillage anti-moustique sur les portes et fenêtres des habitations est de plus en plus observé. Mais comme il s'agit de zones rurales, l'usage des pesticides restera la méthode la plus courante qui risque de s'accroître, directement par l'utilisation de bombes et spirales anti-moustiques, indirectement à travers l'utilisation de moustiquaires imprégnées.

Malheureusement, en zone rurale, l'essentiel des produits à usage domestique sont à base de molécules dangereuses ou interdites, comme c'est le cas de « Pia Pia » à base Dichlorvos que l'on retrouve partout. Le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP), certains projets et ONG procèdent chaque année à la distribution des moustiquaires imprégnées au niveau des formations sanitaires lors des campagnes de masse.

Il faut noter aussi l'utilisation le DDT (autorisé exceptionnellement par l'OMS) contre les vecteurs de maladie liées à l'eau.

Les pesticides sont couramment utilisés dans les maisons pour lutter également contre les rongeurs, ce qui explique la présence de raticides dans plusieurs points de vente sur les marchés et auprès des vendeurs ambulants.

Le tableau 6 présente la liste des principaux pesticides utilisés en santé publique au Niger.

**Tableau 7 : Liste des pesticides utilisés en santé publique**

Nom commercial	Matière active	Cibles
Formulation liquide		
Baygon	Carbamate + pyréthrinoides	Gîtes larvaires et adultes
Décis	Deltaméthrine	Gîtes larvaires et adultes
Dursban	Chlorpyrifos Ethyl	Gîtes larvaires

Actellic	Pirimiphos méthyl	Gites larvaires
Karaté	Lambda-Cyhalothrine	Gites larvaires
Formulation poudre		
Dursban	Chlorpyrifos Ethyl	Moustiques
Actellic	Pirimiphos méthyl	Moustiques
Formulation granulée		
Dimilin	Diflubenzuron	Gites larvaires

Source : DHPES, 2015.

#### **IV.4 Synthèse de la gestion des pesticides dans les pays de la sous-région**

La gestion efficace des pesticides par les institutions sous-régionales et nationales chargées de la coordination et du contrôle de la production, de l'importation, de la distribution, de l'utilisation et de l'élimination des stocks de pesticides obsolètes dans les pays africains se trouve confrontée à de sérieux défis. Les expériences récentes de la FAO et de l'UA/CPI (Conseil Phytosanitaire Inter africain) confirment que les initiatives axées sur la promotion d'une harmonisation de l'homologation/législation sur les pesticides dans les pays de la sous-région constituent un mécanisme viable pour une gestion plus efficace des questions relatives aux pesticides

##### ***État des lieux de la commercialisation des pesticides***

Dans la plupart des pays de la sous-région (CILSS, UEMO, CEDA), le circuit de distribution est entièrement privé. Ainsi on croise sur les marchés de la zone divers produits phytosanitaires ayant différentes origines. Ces pesticides sont vendus dans des emballages et contenants non conformes, sans aucune indication sur la matière active, le mode d'utilisation, et les précautions d'emploi. Ces produits sont généralement exposés au niveau des étals à côté des différents produits alimentaires (huiles végétales, produits céréaliers et même de lait en poudre). Les fournisseurs qui importent les produits approvisionnent le marché par le biais de distributeurs, revendeurs qui approvisionnent des étagistes. Certains 'Distributeurs avertis tels que AGRIMEX' sont bien tenus et respectent les règles d'installation ; en général les produits sont bien rangés sur des étagères. Cependant beaucoup au niveau des revendeurs, étagistes les situations à risque font légion. Aussi, du fait de la faible capacité financière des paysans et autres acquéreurs, les produits sont vendus au détail. Cet exercice est effectué sans précaution notamment avec les transvasements. Certains revendeurs sont polyvalents et donc tiennent d'autres types de commerce dans le même local notamment la vente de denrées alimentaires.

La distribution est effectuée aussi parfois sans autorisation comme demandé par le règlement et avec du personnel n'ayant reçu aucune formation dans le domaine des pesticides et des produits chimiques en général. En effet, beaucoup de ces acteurs ne disposent pas d'agrément ou tout simplement agrément provisoire. Toutefois, les revendeurs affiliés aux fournisseurs reçoivent ce type de formation par ces fournisseurs eux-mêmes.

##### ***Appréciation quantitative et qualitative des pesticides utilisés***

###### **➤ Appréciation quantitative**

Des statistiques complètes et fiables de la consommation de pesticides n'existent pas dans les pays de la sous-région. Seules des données isolées sont disponibles et aucune tendance ne peut être dégagée. Ainsi, au Mali par exemple en 2018, on estime la consommation de pesticides agricoles à 3.211 tonnes/an contre 750 pour les herbicides ; 885 pour les pesticides utilisés en santé publique et 11.435 pour les pesticides de consommation domestique. L'absence d'une banque de données sur la gestion des pesticides (importation, consommation, etc.) constitue une contrainte majeure et l'absence de statistiques centralisées ne permet plus de suivre son évolution et ses principaux acteurs. C'est pourquoi, il est nécessaire de constituer une base nationale de données comportant l'ensemble des statistiques sur l'importation, la production nationale, l'exportation et l'utilisation des pesticides par tous les acteurs dans ce domaine. Des méthodes de recensement de ventes effectuées par les distributeurs et les revendeurs de pesticides devraient être développées afin de pouvoir estimer l'utilisation des pesticides

destinés à la Santé Publique et Animale. Plus spécifiquement, une étude sur l'utilisation des pesticides domestiques est nécessaire pour mieux identifier les principaux acteurs, les différentes gammes de produits en vente sur le marché et leur utilisation sur le plan national.

➤ **Appréciation Qualitative des Pesticides**

Le contrôle de la conformité des pesticides par rapport à leur étiquette est l'un des contrôles dits prioritaires. Toutefois, en dehors du Sénégal (CERES Locustox), Burkina et du Mali (LNS et LCV), il manque dans les pays les infrastructures nécessaires pour la réalisation du contrôle et de l'analyse des produits et des résidus. Aussi, les autres laboratoires nationaux (Lanspex au Niger, CERES en Guinée et INRSP en Mauritanie) devraient être appuyés pour pouvoir effectuer ces types d'analyses sur place.

**Utilisation des pesticides**

➤ **Les types d'usage de pesticides**

Les pesticides sont parfois utilisés à tort et à travers : il se pose fondamentalement un problème d'information et de sensibilisation. Les quatre pays regorgent de revendeurs informels et d'étalagistes dont la gestion pose problème aux services chargés de la réglementation et du contrôle. En effet, bon nombre d'entre eux ne répondent pas aux profils exigés par le métier et n'ont pas de permis ou autorisation d'exercer. Les emballages vides de pesticides sont utilisés pour stocker, conserver des denrées alimentaires (eau, lait, huile, huile de palme, etc.). Parmi les produits à risque (interdits), on peut citer : Endo sulfan-DDT ; Endo sulfan-DDT-méthylparathion ; Aldrin-DDT ; Poly chloro camphène-DDT-méthylparathion. La facilité d'accès aux pesticides, parfois même des pesticides prohibés notamment certains organochlorés (DDT, Dieldrine, Endosulfan, Endrine, etc.) est due à la multiplicité des points de vente de produits phytosanitaires mais aussi au manque de contrôle sur l'usage et la commercialisation de ces substances.

➤ **Utilisation par les Agriculteurs**

Les pesticides sont parfois utilisés à tort et à travers, par les agriculteurs mais aussi par des applicateurs informels, surtout dans le maraîchage. Il se pose fondamentalement un problème d'information et de sensibilisation car les agriculteurs effectuent ces opérations sans équipement de protection (masques, gants, tenues, etc.). Il existe peu de données sur l'utilisation des produits phytosanitaires (pesticides, herbicides, fongicides) en agriculture et leurs impacts sur la qualité des eaux. Cette utilisation reste mal maîtrisée notamment chez les petits producteurs qui, en termes de bonnes pratiques d'utilisation, font preuve de lacunes notoires. Par exemple, la SONADER a souligné le non-respect de la rémanence des produits phytosanitaires et non-respect de la réglementation (vente des produits interdits).

L'utilisation, non contrôlée par l'Etat, de pesticides interdits par l'OMS a été signalée et notamment d'herbicides très nocifs au Mali. Selon l'étude de BRL –ASCONIT (sur la qualité des eaux dans le bassin, 2012) les produits suivants ont été cités :

- En Guinée et au Mali : DDT14, Butachlor, Propanil ;
- En Mauritanie : 2UD, DECIS ;
- Au Mali : Chlordane, Heptachlore, Atrazine, Carbofuran, Cyanazine, Lindane, Metolachlore, Malathion, Diazinone, Paration, Chloropyrifos ;
- Au Sénégal : Chlorpyrifos, du Fenitrothion, du Fenthion : pesticides les plus utilisés par la DPV de la famille des organophosphorés autorisés par la convention du Comité Sahélien des Pesticides dont le Sénégal est signataire ;

Parmi les dix pesticides qui polluent le plus les eaux souterraines, le Sénégal en utilise cinq (Organophosphorés, pyrèthrinoides et organochlorés interdits (détectés à l'état de trace) ; pesticides utilisés dans la vallée du fleuve Sénégal sur les cultures encadrées par la SAED (Herbicides: Weedone, Propanil, Atrazine ; Insecticides: Furadan, Tersen Plus 181 EC, Suneem, Biocarex, Cyperméthrine ; Fongicides: Fongex T 430 WP ; Parmi tous ces produits officiellement utilisés par les producteurs suivant les recommandations issues des fiches techniques de production, le plus toxique et par conséquent le plus dangereux est le Furadan dont la matière active (poison) est le carbofuran qui est un

carbamate (famille chimique) persistant (étude de BRL – ASCONIT sur la qualité des eaux dans le bassin du Sénégal, 2012).

#### **IV.5 Les impacts négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides**

##### ***Populations à risque***

Les populations à risque sont principalement :

- les gestionnaires des magasins, les techniciens des services de la PV et les agents de l'Agriculture qui manipulent les pesticides et/ou qui ont leurs bureaux à proximité des magasins de pesticides. ;
- les vendeurs sans autorisation qui commercialisent des pesticides non homologués, parfois interdits, sur les marchés ou de façon ambulante et ignorant totalement la dangerosité de ces produits ;
- les distributeurs agréés qui ont souvent leur bureau au sein de leurs boutiques de pesticides ;
- les brigadiers phytosanitaires notamment ceux impliqués dans les grandes opérations de traitement publics contre les ennemis des cultures (sautériaux, Criquet pèlerin);
- les producteurs qui achètent des produits dangereux et qui les appliquent eux-mêmes dans leurs champs, sans respect des paramètres de traitement et du port des équipements de protection ;
- la population autour des magasins de stockage des pesticides de la PV et des points de vente des pesticides, dans les marchés, surtout en période de forte chaleur ;
- les éleveurs qui procèdent au déparasitage des animaux au moyen de pesticides ;
- les utilisateurs des pesticides non homologués pour des usages domestiques (démoustication, dératisation...)
- les consommateurs des produits, etc.

##### ***Effets néfastes sur l'environnement.***

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. Pour les eaux, c'est une pollution chimique qui est mise en cause suite au drainage des eaux contaminées par les herbicides et les produits utilisés dans la protection des pépinières. Cette pollution provoquerait également la contamination des sols des végétaux cultivés et la faune aquatique. La mauvaise utilisation des insecticides peuvent impacter négativement l'agriculture (baisse de production induite par la mortalité des abeilles et d'ennemis naturels des ravageurs).

L'absence de mode de gestion des emballages vides après usage et l'élimination non conforme (enfouissement par les utilisateurs) constituent des facteurs amplificateurs 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 d'utilisation saine des produits, l'élaboration du Plan de Gestion Intégrée des Pestes et Pesticides (PGPP) s'avère nécessaire qui prendra en compte la gestion des déchets –emballages vides.

##### ***Impacts sanitaires et causes***

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 et aux poussières des produits concentrés lors de la préparation des solutions, 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 ;
  - la voie oculaire par Projection des produits..

### ***Les incidents/accidents potentiels causés par les pesticides***

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

Cela est reflété par les résultats d'une mission de suivi sanitaire effectuée par l'équipe OUEST en 2016. Ce suivi a porté sur 89 personnes dont : 29 techniciens, 13 chauffeurs, 22 manœuvres ou transvaseurs, 17 brigadiers phytosanitaires, 8 distributeurs agréés ou vendeurs de pesticides. Les analyses montrent que :

- 13 personnes ne présentent aucune intoxication c'est-à-dire les intéressés ne présentent aucun indicateur d'intoxication mais doivent tout de même continuer à respecter les mesures de protection ;
- 68 personnes présentent une intoxication faible à moyenne ; elles doivent observer un (1) à 45 jours selon les cas sans contact avec les pesticides, le temps nécessaire pour permettre au cholinestérase de se régénérer de manière naturelle dans le sang ;
- 8 personnes présentent des signes d'intoxication aigue ; elles doivent observer 45 à 80 jours selon les cas sans contact avec les pesticides, le temps nécessaire pour permettre à la cholinestérase de se régénérer de manière naturelle dans le sang.

De nombreux cas d'intoxication aigus sont signalés, mais leur prise en charge n'est pas adéquate car les formations sanitaires ne disposent pas d'antidotes (sulfate d'atropine) en cas d'intoxication par les organophosphorés (cas les plus fréquents)

### ***Synthèses des impacts et risques des modes de gestion des pesticides***

Tableau 8 : Synthèses des impacts et risques des modes de gestion des pesticides

Etape	Constat	Risques identifiés			Mesures d'atténuation
		Santé publique	Environnement	Utilisateur	
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 Risque pour la santé	Pollution de l'environnement biophysique (eau air, sol)	Intoxication et irritation de la peau par manque d'informations Difficulté de prise en charge des cas d'intoxication par manque d'information Maladies respiratoires et irritation des yeux	Renforcer les capacités des services techniques en vue d'appliquer les textes réglementaires ; Former et encadrer les distributeurs agréés Renforcer les capacités des agents vétérinaires Suivi sanitaire des agents et gérants de pharmacies vétérinaires Dotation en équipement conséquent. Sensibiliser les commerçants sur la nécessité de disposer d'une autorisation préalable.
Le transport	Déficit de formation et d'information/sensibilisation sur les bonnes pratiques ; Manque de moyens matériels appropriés de transport.	Contamination des Aliments transportés avec des pesticides dans un même véhicules, Gène, nuisance des transporteurs et population à proximité	Déversement accidentel Pollution de l'air ambiant et du sol	Intoxication accidentelle des personnes chargées du transport (inhalation de produit : vapeur, poussière, risque de contact avec la peau) et des consommateurs des produits alimentaires contaminés	Faire respecter la réglementation en matière de transport des pesticides sensibilisation des transporteurs
Le stockage	Insuffisance de magasins normés. Présence de boutiques de vente de pesticides dans les marchés des grands centres urbains Manque de formation sur la gestion des pesticides Présence de grands magasins de pesticides à proximité des habitations	Contamination de la chaîne alimentaire Contamination accidentelle des personnes en contact des produits Contamination des habitants vivant au	Pollution permanente	Contact avec la peau par renversement accidentel Problèmes respiratoires, oculaires et manifestation de malaises inexpliqués auprès des personnes chargées de gérer ces magasins et qui habitent à proximité.	Construction de magasins normés Respecter les consignes d'entreposage et conserver les pesticides dans leurs emballages d'origine étiquetés Sensibilisation des distributeurs agréés, des communes et des producteurs sur l'entreposage des pesticides

Etape	Constat	Risques identifiés			Mesures d'atténuation
		Santé publique	Environnement	Utilisateur	
		voisinage des entrepôts de pesticide Contamination de la nappe phréatique sur les sites			Interdiction de la vente des pesticides dans les marchés Analyse des résidus des pesticides dans l'eau, le sol et aliments Suivi sanitaire des gérants et populations avoisinantes
Manipulation/utilisation des pesticides	Absence d'utilisation des équipements de protection Non maîtrise des procédés Absence de suivi sanitaire et d'encadrement technique	Contamination des utilisateurs et des riverains Contamination de la nappe phréatique sur les sites	Pollution des eaux et du sol	Contact avec la peau par renversement accidentel Problèmes respiratoires, oculaires et manifestation de malaises inexplicables auprès des utilisateurs	Analyse des eaux et des résidus de pesticides sur les sols et les aliments. Le suivi sanitaire des populations riveraines
La gestion des emballages vides	Des contenants vides sont relevés dans les magasins des services déconcentrés de l'agriculture et de l'élevage Non-respect des instructions du ministère en charge de l'agriculture pour le rapatriement de petits contenants de pesticides. Insuffisance sur la gestion Insuffisance du dispositif d'élimination finale des emballages vides	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. Contamination de l'air suite au brulage des emballages	Intoxication chronique Au contact de la peau, irritation ou malaises Risques de blessures accidentelles par les aiguilles et autres matériels vétérinaires	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 Collecte, acheminement et incinération au LABOCEL et annexes. Dotation en EPI conséquents

## IV.6 Mode de gestion des pesticides

A l'issue des consultations publiques ayant touchées les acteurs directs et intéressés du PGIP, notamment les producteurs, les cadres des services techniques concernés par la question, les acteurs du secteur privé des pesticides, les acteurs de la société civile et les autorités administratives des régions concernées, les informations recueillies ont permis de faire les principaux constats suivants :

### Au niveau des producteurs

- Un nombre important de producteurs individuels ou de groupements se ravitaillent en pesticides directement sur le marché sans recourir au conseil d'un spécialiste au risque de se retrouver avec des produits inadaptés aux problèmes à résoudre ;
- La plupart des producteurs ignorent l'opportunité de l'usage des pesticides et les différentes méthodes alternatives notamment dans le cadre de la gestion intégrée des pestes ;
- L'augmentation potentielle des superficies mises en valeur va induire l'augmentation de la densité de la population d'anophèles ce qui pourrait faire augmenter la prévalence du paludisme (villages où se trouvent les aménagements hydro agricoles) ;
- Les risques de pollution des eaux souterraines et de surface par l'usage des pesticides sont importants.

### Au niveau des services techniques

- Les services centraux et déconcentrés de la PV n'ont pas les moyens d'effectuer convenablement le contrôle
- Un nombre peu important de brigadiers et d'applicateurs des produits notamment dans les rizières maîtrisent les techniques de pulvérisation insecticide, les mesures de protection de la personne et de l'environnement ;
- ;
- L'analyse des résidus des pesticides dans les aliments, dans les sols et les eaux n'est pas systématique ;
- Une quantité non négligeable de pesticides échappe au contrôle des PCP et se retrouvent sur le marché, exposant du coup les producteurs et leur environnement à des risques ;

### Au niveau des commerçants

- Certains maillons de la filière lutte antiparasitaire ignorent les risques liés à la manipulation des pesticides ;
- Certains revendeurs évoluent sans autorisation et ne sont pas formés dans l'utilisation des pesticides ;
- Le transport des pesticides et la gestion des emballages sont réglementés mais l'application de la réglementation reste timide ;

Par ailleurs, l'analyse du cadre institutionnel et de la situation de référence font ressortir un certain nombre de contraintes dans le dispositif de lutte antiparasitaire et la gestion des pesticides dans les régions d'intervention du PGIP :

### **Sur le plan technique**

- Insuffisance des effectifs du personnel technique ;
- Insuffisance de la protection sanitaire aux frontières (postes de contrôle sous équipés) ;
- Insuffisance de l'application des bonnes pratiques dans la gestion des pesticides
- Déficit d'information sur les textes régissant les pesticides et les risques ;
- Insuffisance des antidotes ;
- Inexistence/inadéquation d'infrastructures de stockage des produits dans les localités ;  
Déficiences dans l'utilisation judicieuse des pesticides
- Insuffisance de collecte et d'élimination 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 prédateurs;

- Non mise en œuvre des méthodes alternatives en lutte contre les déprédateurs ;
- Insuffisance des agents de protection de végétaux au niveau local ;
- Déficit de formation et de sensibilisation des usagers des produits pesticides ;
- Absence d'information des vendeurs sur les procédures administratives d'importation et 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 ;
- Insuffisance 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 ; insuffisance de contrôle sur la quantité et la qualité de pesticides utilisées ;
- Insuffisance d'analyse des résidus de pesticides dans les aliments, les sols et dans les eaux ;
- Insuffisance de monitoring environnemental;
- Insuffisance dans la mise en œuvre du plan de suivi sanitaire des manipulateurs
- Insuffisance de l'information et de la sensibilisation des populations notamment les chauffeurs, les brigadiers, les distributeurs, les magasiniers et les producteurs.
- Insuffisance des moyens pour la surveillance épidémiologique ;
- Insuffisance dans le système d'information sur les pesticides (actualisation des statistiques).

Sur le plan du niveau de capacités des techniciens de l'agriculture, des organisations paysannes et encadrement des producteurs et des populations

- Insuffisance dans la coordination des organisations agricoles ;
- Insuffisance de capacités techniques d'encadrement des organisations agricoles ;
- La réduction de la mobilité des agents vétérinaires due au contexte sécuritaire ;
- Insuffisance de l'information et de la sensibilisation des populations.

**Sur le plan du contrôle et du suivi**

- Insuffisance du contrôle de l'utilisation des produits vétérinaires ;
- Insuffisance des moyens matériels (véhicule) pour assurer le suivi des campagnes d'information et de sensibilisation.

## V. PLAN D'ACTION DE GESTION INTEGREE DES PESTES ET PESTICIDES DANS LA ZONE DU PROJET

### a. Principaux problèmes identifiés

L'analyse du cadre institutionnel et de la situation de référence font ressortir un certain nombre de contraintes, au niveau de (i) la gestion des pesticides : Importation, transport et commercialisation ; stockage ; et (ii) de l'utilisation et au niveau de l'utilisation des emballages vides.

### b. Eléments du plan d'action

#### i. Les principes essentiels de la NES 3

D'après la NES 3 de la Banque mondiale, lorsque des mesures de lutte contre les inconvénients doivent être appliquées dans le cadre d'un projet, tout projet doit faire recours, de préférence, aux approches de gestion intégrée des inconvénients (GIN) et/ou de gestion intégrée des vecteurs (GIV) en utilisant des stratégies combinées ou multiples.

Pour toute acquisition de pesticides, il est impératif d'évaluer la nature et le niveau des risques associés, en tenant compte de l'usage proposé et des utilisateurs visés. On n'utilisera pas de pesticides ou de produits ou préparations pesticides au moins qu'une telle utilisation soit conforme aux Directives ESS. De plus, on n'utilisera pas de produits pesticides qui contiennent des principes actifs faisant l'objet de restrictions en vertu de conventions internationales applicables ou de leurs protocoles, ou qui démontrent dans les annexes de ces conventions ou protocoles, ou répondent aux critères de ces annexes, sauf lorsque l'objectif est jugé acceptable conformément aux dispositions de ces conventions, de leurs protocoles ou leurs annexes.

On n'utilisera pas de préparations pesticides qui présentent un caractère cancérigène, mutagène ou reprotoxique tel que décrit par les organismes internationaux compétents.

Pour tous les autres produits pesticides qui présentent d'autres risques potentiellement graves pour la santé humaine ou l'environnement, et qui sont repris dans les systèmes de classification et d'étiquetage reconnus sur le plan international, on n'utilisera pas de préparations pesticides si : (a) le ne paie pas de restrictions sur leur distribution, gestion et utilisation ; ou (b) ils sont susceptibles d'être utilisés par des profanes, des agriculteurs et d'autres personnes sans formation, sans équipement et sans installations permettant de gérer, de stocker et d'utiliser correctement ces produits, ou d'être accessibles à ces catégories de personnes.

Les critères supplémentaires suivants s'appliquent à la sélection et à l'utilisation de tels pesticides : (a) ils auront des effets indésirables sur la santé humaine ; (b) ils seront efficaces contre les espèces nuisibles ciblées ; (c) ils auront un effet limité sur les espèces non ciblées et sur le milieu naturel. Les méthodes, les délais et la fréquence d'application des pesticides ont pour but de minimiser les dommages aux ennemis naturels. Il sera démontré que les pesticides utilisés dans les programmes de santé publique sont sans risque et sans danger pour les populations et les animaux domestiques présents dans les zones exposées, ainsi que pour le personnel qui les applique ; (d) avant toute utilisation, il faudra prendre en compte la nécessité de prévenir le développement de résistances chez les nuisibles ; e) lorsque cela est obligatoire, tous les pesticides seront homologués ou autrement autorisés pour une utilisation sur les cultures et le bétail ou pour les modes d'utilisation qu'ils sont destinés dans le cadre du projet.

On veillera à ce que tous les pesticides utilisés soient produits, préparés, emballés, étiquetés, manipulés, entreposés, éliminés et appliqués conformément aux normes et codes de conduite internationaux en vigueur ainsi qu'aux Directives ESS.

#### ii. Les éléments du plan d'action du PGIP

Sensibilisation et communication. Organisation d'initiatives de communication, information et sensibilisation des populations concernées au début du projet et pendant toute sa durée

Renforcement de capacités des acteurs : Formation des techniciens sur les pesticides : Information générale sur les pesticides ; normes internationales sur les pesticides ; dangers des pesticides sur les

lieux de travail et l'environnement ; identification des ennemis des cultures ; techniques de pulvérisation insecticides et paramètres des traitements ; méthodes de lutte non chimique ; mesures de protection des personnes et de l'environnement ; intoxication et premiers soins).<sup>1</sup>

Renforcement du dispositif de surveillance et de lutte. L'accent doit être mis sur la détection précoce des foyers primaires d'infestation et d'organiser à temps les opérations de lutte. D'où la nécessité de renforcer le réseau de surveillance et de signalisation par le biais des actions suivantes :

- Formation d'agents des services régionaux et d'une vingtaine d'agents départementaux ;
- Recrutement d'encadreurs locaux aux profits des communes ciblées par le PGIP ;
- Formation et recyclage de brigadiers phytosanitaires par Commune ciblée ;
- Dotation de moyens logistiques (motos) (les besoins en équipement seront évalués au cours des premiers mois de la mise en œuvre du projet).
- Promotion de bonnes pratiques de gestion des pesticides basées sur des mesures d'ordre réglementaire et technique que le PGIP devra mettre en œuvre pour réduire les impacts liés aux problèmes identifiés sur tous les maillons de la gestion des pesticides ;
- Respect de la réglementation (utilisation des pesticides autorisés par le CSP (liste disponible sur le site de l'Institut du Sahel et périodiquement mise à jour);
- Amélioration des conditions de transport et d'entreposage (construction et/ou réhabilitation de magasins) ;
- Utilisation judicieuse de pesticides, par la détection précoce des foyers primaires d'infestation, avec le renforcement du réseau de surveillance et de signalisation (les besoins en équipement seront évalués au cours des premiers mois de la mise en œuvre du projet) ;

#### Gestion des emballages vides

L'un des problèmes cruciaux identifiés dans la zone d'intervention du PGIP concerne la gestion des emballages vides, notamment de pesticides de protection des cultures irriguées. Le projet doit appuyer la DGPV pour un meilleur suivi des emballages issus des opérations de traitement. Il développera surtout des actions de sensibilisation à l'endroit du grand public sur les dangers liés à la réutilisation des emballages vides. En raison de l'importance de productions halieutiques et des intenses activités de pêche autour de nombreuses mares, cette sensibilisation mettra l'accent sur les risques encourus par les poissons avec le rinçage des appareils et équipements de protection et le déversement des reliquats des pesticides dans le fleuve, les mares et surtout dans la Komadougou.

#### Gestion des stocks de pesticides obsolètes.<sup>2</sup>

Sur la base des différents recensements des pesticides obsolètes et déchets apparentés effectués en 2012 au Niger avec l'appui de la FAO complété en 2016 avec l'appui de l'UEMOA, on peut dire que les stocks obsolètes ne constituent pas un sujet de préoccupation majeure dans les régions d'intervention du PGIP. Il sera nécessaire toutefois de développer des actions pour prévenir la constitution de nouveaux stocks obsolètes.

#### Promotion de méthodes de lutte non chimiques ou intégrées :

Lutte biologique (ex. contre la chenille mineuse de l'épi de mil, les sauteriaux, etc.). A l'instar d'autres projets de la Banque mondiale, le PGIP pourra subventionner production du parasitoïde par des unités privées mises en place dans des lieux stratégiques) ;

Utilisation de produits naturels (ex. pesticides à base de neem) ;

Gestion intégrée des ravageurs et maladies (utilisation de variétés résistantes / tolérantes, pratiques de culture appropriées et application rationnelle des pesticides (pesticides biologiques) ;

---

<sup>11</sup> On peut trouver en ligne des excellent manuels à l'intention des formateurs . Voir par exemple : <https://www.iuf.org/wp-content/uploads/2021/02/2004-Manuel-de-formation-sur-les-pesticides.pdf>

<sup>2</sup> Pour cela se référer aux mesures identifiées dans le cadre du Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible aux risques Climatiques (PASEC)

Consultations publiques et gestion des plaintes : Tenue de consultations publiques régulières avec toutes les parties prenantes (y compris les populations affectées, bénéficiaires, populations affectées par le projet (PAP), autorités administratives et coutumières, opérateurs économiques) pendant toute la durée du projet pour recueillir leur avis et éventuelles plaintes (pour le fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes voir le Plan de Mobilisation des Parties prenantes, PMPP).

Atténuation des effets néfastes sur les milieux biophysique et humain : actions visant à suivre la santé des personnes en contact avec les pesticides (techniciens, brigadiers, magasiniers, producteurs, chauffeurs et manœuvres)

### **c. Responsabilités concernant la mise en œuvre du plan d'action**

La mise en œuvre du plan d'action impliquera la participation des acteurs suivants :

- Le Comité de Pilotage (COPIL) du PGIP ;
- Les structures étatiques concernées, en particulier :
  - o le Comité national de Gestion des Pesticides (CNGP) pour assurer la mise en œuvre des mesures réglementaires ;
  - o la Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV) et ses services déconcentrés pour la formation des agents, des producteurs et des autres structures techniques impliquées ;
  - o Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN) pour assurer la qualité des engrais
  - o le Bureau national d'Évaluation environnementale (BNEE) pour assurer le contrôle réglementaire de la mise en œuvre des différentes initiatives et appuyer les formations
  - o la Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE) et ses services déconcentrés pour assurer le suivi de la qualité des eaux (en collaboration avec le LANSPEX) ;
  - o les Communes bénéficiaires pour assurer la sensibilisation des populations et participer au financement de certaines activités d'appui à la production agricole et de protection des végétaux ;
  - o les organisations de producteurs pour la sensibilisation de leurs membres
  - o le secteur privé pour assurer l'approvisionnement en pesticides de qualité.

L'UGP assurera la coordination des activités et le suivi de la mise en œuvre du plan d'action de gestion des pestes et des pesticides, en collaboration avec la DGPV, le CNLA, le CNGP et le BEEEEI. Cette collaboration se fera dans le cadre de conventions qui lieront les parties en présence et qui se traduira par la production de rapports annuels conjoints à l'issue de missions de terrain. Ces missions permettront de s'assurer de la mise en œuvre, par les acteurs concernés, des actions prévues.

### **d. Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du plan d'action**

#### *a) Renforcement du dispositif de surveillance et de lutte contre les ennemis des cultures*

- Nombre d'agents formés au niveau régional ;
- Nombre d'APV départementaux formés ;
- Nombre de CDA formés ;
- Nombre d'encadreurs recrutés ;
- Nombre de brigadiers formés/recyclés ;
- Nombre de TDR financés pour les missions de prospections/traitement.

#### *b) Promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides et des fertilisants*

- Nombre d'exemplaire de la loi et de ses textes d'application diffusés ;
- Nombre d'émissions de sensibilisation diffusées ;
- Nombre de copies diffusées ;
- Nombre de personnes/institutions touchées ;
- Nombre d'exemplaires diffusés ;
- Nombre de sessions du CNGP tenues ;
- Nombre d'agrément accordés/renouvelés ;

- Nombre de spots diffusés sur le transport des pesticides ;
- Nombre de séances organisées/personnes touchées ;
- Nombre de magasins de pesticides construits (p.m.) ;
- Nombre de magasins de pesticides mis aux normes ;
- Nombre de commerçants touchés ;
- Nombre de gestionnaires formés ;
- Nombre d'agents formés ;
- Nombre de brigadiers formés/recyclés ;
- Nombre d'appareils de traitement livrés ;
- Nombre d'EP livrés ;
- Nombre de fiches diffusées ;
- Nombre de séances de sensibilisations organisées ;
- Quantité de gros emballages rapatriés ;
- Nombre de petits emballages détruits ;
- Nombre d'hectares protégés ;
- Nombre d'hectares protégés ;
- Nombre de cultures concernées ;
- Nombre d'ennemis naturels identifiés ;

*c) Promotion des méthodes de lutte non chimiques*

- Nombre d'hectares protégés
- Nombre de cultures concernées
- Nombre d'ennemis naturels identifiés
- Nombre d'hectares traités
- Nombre de méthodes adoptées
- Nombre de producteurs touchés

*d) Renforcement des capacités des acteurs*

- Nombre d'éleveurs sensibilisés ;
- Nombre de séances organisées ;
- Nombre de sessions organisées ;
- Nombre d'OP touchées (agriculteurs et éleveurs) ;
- Nombre de sacs de lâchers rachetés ;
- Nombre de distributeurs formés ;

*e) Atténuation des effets néfastes sur les milieux biophysique et humain*

- Nombre d'échantillons de pesticides contrôlés
- Nombre de missions effectuées
- Nombre de personnes suivies
- Nombre de formations sanitaires dotées
- Quantités d'antidotes livrées aux formations sanitaires
- Nombre d'animaux contrôlés
- Nombre d'échantillons d'eau analysés
- Nombre d'échantillons de sols, eaux, lait et produits végétaux prélevés et analysés
- Nombre de rapports diffusés.

*f) Gestion des déchets biomédicaux*

- Nombre de kits de protections, poubelles, brouettes livrées aux formations sanitaires ;
- Nombre d'incinérateurs livrés aux formations sanitaire ;
- Nombre de responsables formés ;
- Nombre d'agents médicaux et paramédicaux formés ;
- Nombre de supports produits et diffusés ;
- Nombre de responsables formés ;
- Nombre d'unités informatiques livrées ;

**e. Coûts**

Le coût total des différentes initiatives du Plan d'action est estimé à un maximum d'environ 200.000 US\$.

## CONCLUSION

Au terme de cette étude consacrée à l'élaboration du Plan de Gestion des Pestes et du Pesticides (PGPP) du Projet Gestion Intégrée du Paysage au Niger (PGIP), l'on retiendra que la zone d'intervention du Projet connaît une forte pression des ennemis des cultures aussi bien sur les cultures pluviales que sur les cultures irriguées.

Les cultures pluviales subissent de fortes déprédations causées par des chenilles diverses, des sautereaux et des insectes floricoles. Sur les cultures irriguées, la pression est particulièrement forte au niveau de tous les sites de productions maraichères. Il s'agit là aussi de chenilles auxquels s'ajoutent les thrips, les pucerons, les mouches blanches, les acariens et les mauvaises herbes dont les Cypéracées. Certains ravageurs jusque-là de faible importance économique deviennent préoccupants. On assiste aussi à l'apparition de nouveaux ravageurs qui font de plus en plus l'objet de vives préoccupations dans toute la sous-région ouest africaine. Il s'agit de la mineuse de la tomate *Tuta absoluta* et de la chenille légionnaire d'automne *Spodoptera frugiperda*.

Le dispositif national de surveillance et de lutte contre tous ces déprédateurs est de moins en moins fonctionnel en raison de l'insuffisance du personnel aux niveaux départemental et local notamment mais aussi du fait d'un nombre limité de brigadiers phytosanitaires mal équipés et peu encadrés. La lutte est essentiellement chimique même si on note de plus en plus le développement de méthodes non chimiques, comme la lutte biologique contre la mineuse de l'épi de mil et contre les sauterieaux ainsi que l'utilisation des produits naturels à base de neem. L'utilisation des pesticides se fait de manière abusive en particulier sur les cultures irriguées (oignon, tomate et poivron notamment). Les coûts de la protection phytosanitaire de certaines spéculations comme l'oignon et le poivron sont exorbitants.

Ce faisant, les producteurs pourront être graduellement sensibilisés aux autres moyens de lutte disponibles (luttés génétique, culturale et biologique) et aux avantages de modifier certaines de leurs pratiques culturales dans le but d'en arriver à une gestion phytosanitaire des cultures qui repose sur une lutte qui soit véritablement intégrée.

Pour se faire, le PGIP doit renforcer les capacités du Dispositif National de Gestion des Pesticides, des services techniques et des producteurs à travers (i) la promotion des bonnes pratiques en la matière, (ii) la vulgarisation des textes, (iii) le suivi du transport et de l'entreposage des pesticides, (iv) le renforcement des capacités des acteurs locaux (v) ainsi que la surveillance de l'application des mesures recommandées...

L'investissement dans le renforcement des capacités permettra de limiter l'impact de ravageurs et les risques sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation des pesticides. Le Projet doit accorder une haute priorité au suivi environnemental des différentes composantes environnementales et sociales dans sa zone d'intervention. Ce suivi doit être fait par le BNEE en relation avec le PGIP.

## ANNEXES

## **ANNEXE 1 : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

**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, 36p.

**PDREGDE, 2011** : Plan de Lutte Antiparasitaire et de Gestion des Pesticides, Projet de Développement des Ressources en Eau et de Gestion Durable des Ecosystèmes dans le Bassin du Niger ; 86p

**ProDAF, 2017** : Extension du programme de développement de l'agriculture familiale (ProDAF) dans la région de Diffa : caractérisation du milieu et des groupes cibles ; 56p ;

**CABINET PREMIER MINISTRE** : Stratégie de Développement et de Sécurité dans Les Zones Sahelo – Sahariennes du NIGER ; 69p ;

**CNLA, 2016** : Rapport de mission Suivi sanitaire des agents manipulateurs des pesticides dans les régions du pays, 8p.

**DGPV, 2017** : Gestion intégrée des ravageurs des cultures notamment la mineuse de l'épi (*Heliochelus albipunctella*) du mil et la chenille légionnaire d'automne (*Spodoptera frugiperda*), nouveau ravageur du maïs ; 15p

**DGPV** : Rapport annuel 2020

**DGPV** : Rapports annuels 2013 à 2017

**DGPV** : Bulletin phytosanitaires 2013 à 2017 ;

**DGPV, février 2015** : Bilan de la campagne 204-2005 de lutte contre le Criquet pèlerin, 32p ;

**HC 3N, 2016** : Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible aux Risques Climatiques (PASEC)- Plan de Gestion des Pestes et Pesticides (PGPP), 111p ;

**Ministère de l'Agriculture, août 2006** : Stratégie Décentralisée et Partenariale d'approvisionnement en Intrants pour une Agriculture Durable (SIAD) ; 46p

**Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement, - janvier 2017** : Plan d'action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) ; 133p

**Ministère de la Santé Publique, janvier 2015** : Plan de Gestion des Déchets Issus des Soins de Santé du Niger (PGDISS 2016-2020), 105p

**PGIP : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), avril 2022**, 250p ;

**PPAAO-NIGER, février 2013** : Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides, 56p ;

**PDREGDE, 2011** : Plan de Lutte Antiparasitaire et de Gestion des Pesticides, Projet de Développement des Ressources en Eau et de Gestion Durable des Ecosystèmes dans le Bassin du Niger ; 86p

**ProDAF, 2017** : Extension du programme de développement de l'agriculture familiale (ProDAF) dans la région de Diffa : caractérisation du milieu et des groupes cibles ; 56p ;

**PRO DAF, 2017** : Plan de Gestion des pestes et des pesticides ; 1 26p ;

**PARIIS, 2016** : Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides, 121p ;

**RECA, 2017** : Liste des herbicides en vente au Niger en 2016

**REDIIS** : Plan de Gestion Intégrée des Vecteurs et des Pestes (PGIVP),2017, 80p.

**SDS —SAHEL Niger, 2018** : Note conceptuelle sur le PARCA ;

**SRPV Agadez, Diffa, Tahoua, Tillabéri, Zinder et Niamey** : Rapports annuels 2013 – 2017.

## **ANNEXE 2 : CADRE JURIDIQUE INTERNATIONAL, REGIONAL ET NATIONAL**

### ***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 internationale pour la protection des végétaux**

Elle fût 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 a été signée le 4 juin 1985 et ratifiée par le Niger le 18 novembre 2005.

#### **✚ 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.

#### **✚ La Convention de l'organisation internationale de lutte 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 migrateurs. Elle a été ratifiée par le Niger le 13 avril 1963.

#### **✚ 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 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 transfrontaliers 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 particulièrement comme habitats 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'inscription 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 consolidée par son protocole le 3 décembre 1982. Au titre de suivi des engagements de cette convention, le Niger a inscrit une douzaine de sites représentatifs et d'importance écologique majeure pour la migration des espèces migratrices et la survie des espèces autochtones.

Dans, les zones humides les 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. Le Niger a inscrit 14 sites Ramsar pour plus de 7 millions ha.

#### **✚ 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).

#### **✚ 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 21 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.

#### **✚ L'Approche stratégique de la gestion internationale des substances chimiques (SAICM) adoptée à Dubaï en février 2006.**

L'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM) est un cadre politique pour atteindre l'objectif énoncé dans le Plan de mise en œuvre du Sommet mondial de Johannesburg pour le développement durable qui prévoit que d'ici à 2020 les produits chimiques soient utilisés et produits de manière à ce que les effets néfastes graves qu'ils ont sur la santé des êtres humains et sur l'environnement soient réduits au minimum.

#### **✚ 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 dangereux).

#### **✚ 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.

#### **✚ Le Code International de conduite de la FAO pour la distribution et l'utilisation des Pesticides**

Adopté en Novembre 1985 par la FOA et amendé à sa vingt-cinquième session, en 1989, il sert de référence aux entités concernées (gouvernements, organisations internationales, l'industrie des pesticides, l'industrie du matériel de traitement, commerçants de pesticides, professionnels de la lutte contre les ravageurs, l'industrie alimentaire et autres industries qui utilisent les pesticides ou ont des intérêts dans le domaine des pesticides.

### **CADRE JURIDIQUE REGIONAL**

#### **✚ Le Règlement C/REG.3/5/2008 de la CEDEAO**

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. Le document sur l'harmonisation des règles gouvernant l'agrément des pesticides dans la région CEDEAO, a été adopté lors de la 60ème session ordinaire du Conseil des Ministres de la CEDEAO à Abuja les 17 et 18 mai 2008. Le but de cette réglementation commune est de :

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

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

#### **Règlement C/REG.13/12/12 du 02 décembre 2012 relatif au contrôle de qualité des engrais dans l'espace CEDEAO**

Il détermine les principes d'harmonisation, de véricité de l'étiquetage de libre circulation des engrais ; de reconnaissance des normes internationales. Il détermine les organes et instruments de contrôle de qualité des engrais ainsi que les conditions de fabrication, d'importation de vente et le contrôle de qualité.

#### **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.

#### **Résolution N°7/17/CM/92 relative à «la Réglementation sur l'homologation des pesticides commune aux Etats membre du CILSS »,**

Cette résolution a été 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.

#### **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 Compaoré.

#### **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.

### **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 « Toute personne a droit à un environnement sain. L'Etat 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'acquisition, le stockage, la manipulation et l'évacuation des déchets toxiques ou polluants provenant des usines et autres unités industrielles ou artisanales installées sur le territoire national sont réglementés par la loi. Le transit, l'importation, le stockage, l'enfouissement, le déversement sur le territoire national de déchets toxiques ou polluants étrangers, ainsi que tout accord y relatif constituent un crime contre la nation, puni par la loi. L'Etat veille à l'évaluation et au contrôle des impacts de tout projet et programme de développement sur l'environnement ».

#### **La loi 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger.**

Cette loi abroge dans ses dispositions transitoires et finales l'ordonnance 97-001 du 10 janvier 1997, portant institutionnalisation des Études d'Impact sur l'Environnement au Niger ainsi que les dispositions contraires de la loi 98-056 du 29 décembre, portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement. Elle élargit le concept d'Évaluation Environnementale en prenant en compte des outils comme les Cadres de gestion environnementale et sociale, objet du présent rapport. En l'absence des textes d'application, ceux pris en application de la loi cadre susmentionnée, s'appliqueront y compris en ce qui concerne le Bureau national d'Évaluation Environnemental, crée à l'article 24 et dont les missions ainsi que l'organisation seront définies par décret qui sera pris en conseil de Ministres.

Le présent PGPP est élaboré par le PGIP pour se conformer à cette loi.

#### **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 soumise 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 ».

Dans le cadre de ses activités, le PGIPI conduira le screening environnemental pour déterminer les activités qui feront l'objet d'étude d'impact environnementale et social conformément à cette loi.

#### **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 comme 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. Le présent PGPP est élaboré pour se conformer à cette loi.

#### **Loi n°2018-28 du 14 mai 2018, déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger**

L'article 3 stipule que : « Les politiques, stratégies, plans, programmes, projets ou toutes autres activités, qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs répercussions sur les milieux biophysique et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers sont soumis à une autorisation préalable du Ministre chargé de l'environnement ».

#### **Ordonnance n°93-13 du 2 mars 1993, instituant un code d'hygiène publique**

Ce texte fait notamment obligation à toute personne qui détient ou produit des déchets de nature à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement, d'en assurer l'élimination (art. 4). L'élimination comprend les opérations de collecte, de transport, de stockage, de tri et traitement nécessaires à la récupération des éléments et matériaux réutilisables ou de l'énergie ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tous les autres produits dans des conditions propres à éviter les nuisances. En outre, le code d'hygiène publique traite de l'hygiène des denrées alimentaires, de l'hygiène de l'eau, de l'hygiène du milieu naturel, de la lutte contre le bruit, etc. et réglemente les opérations d'enfouissement ou d'incinération des ordures en zone rurale.

#### **Ordonnance n°2010-09 du 1<sup>er</sup> avril 2010, portant Code de l'eau au Niger**

Le Code de l'eau reconnaît que l'eau est un bien écologique, social et économique dont la préservation est d'intérêt général. Il détermine les modalités de gestion des ressources en eau sur toute l'étendue du territoire de la République du Niger et précise les conditions relatives à l'organisation de l'approvisionnement en eau des populations et du cheptel, d'une part, et celles relatives aux aménagements hydro-agricoles, d'autre part. Les dispositions de cette Ordonnance seront prises en compte dans le cadre de la réalisation et de la mise en valeur des ouvrages de mobilisation qui seront réalisés par le projet.

#### **Décret N°2015-321/PRN/MESU/DD du 25 juin 2015, déterminant les modalités d'application de la loi n°2014-63 du 5 novembre 2014, portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de l'utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité**

Il détermine les modalités d'application de la loi N°2014-63 du 5 novembre 2014, portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de l'utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité.

A partir de la signature de ce décret, il est mis fin à la production, de l'importation, de la commercialisation, de l'utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité en République du Niger.

#### **Décret d'application N°2016\_303/PRN/MAGEL du 29 juin 2016 portant application de la loi N°2015-35 du 28 mai 2015 relative à la protection des végétaux :**

Ce décret précise les conditions générales et spécifiques de protection phytosanitaire du territoire, gestion des pesticides, contrôle à l'importation, à l'exportation, à la réexportation et au transit des végétaux et produits végétaux.

✚ **Décret n°2016-304/PRN/MAG/EL du 29 juin 2016 portant modalités d'application du règlement C/REG du 13/12/12 relatif au contrôle de qualité des engrais dans l'espace CEDEAO**

Ce décret précise les modalités de mise en œuvre du règlement relatif au contrôle de qualité des engrais dans l'espace CEDEAO destiné à résoudre le problème de la production et de la circulation d'engrais de qualité douteuse dont l'utilisation a des conséquences néfastes aussi bien sur la production agricole que sur l'environnement dans son ensemble.

✚ **Décret 2019-027 du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi 2018-28 du 14**

Ce décret porte sur les modalités d'application de la loi 2018-28 du 14 mai déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger

✚ **Décret N°2021-16/MESU/DD du 5 Mars 2021**

Ce décret détermine les modalités de gestion des produits et des activités polluant ou dégradant l'environnement au Niger et fixe la redevance y relative.

✚ **Arrêté n°140/MSP/LCE/DGSP/DS/DH du 27 septembre 2004** fixant les normes de rejets des déchets dans le milieu. Il vise à protéger la santé et l'environnement. Cet arrêté précise les normes de rejets et détermine les conditions de ces rejets ;

✚ **Arrêté n°0177/ MAG/EL/DGPV du 20 octobre 2016** fixant la liste des pesticides interdits au Niger. Il fixe la liste des pesticides interdits de toute circulation et d'utilisation sur le territoire de la République du Niger ;

✚ **Arrêté n°178/MAG/EL/DGPV du 20 octobre 2016** portant modalités de délivrance de l'agrément pour la mise des pesticides sur le marché. Il précise notamment la composition du dossier de demande d'agrément et le délai de traitement de cette demande ;

✚ **Arrêté n°179/MAG/EL/DGPV du 20 octobre 2016** portant modalités de délivrance de l'agrément pour l'importation, la fabrication, la préparation, le stockage, le conditionnement, le reconditionnement et la mise sur le marché des pesticides ;

✚ **Arrêté n°0180/MAG/EL/DGPV du 20 octobre 2016** portant création, attributions, composition, organisation et fonctionnement du Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP). Il définit la mission du CNGP et fixe sa nouvelle composition ;

✚ **Arrêté n°0181/MAG/EL/DGPV du 20 octobre 2016** déterminant les modalités de prise en charge des traitements phytosanitaires par l'Etat. Il précise notamment les cultures et les situations particulières dans lesquels les traitements phytosanitaires sont gratuits ;

✚ **Arrêté n°001/MAG/EL/MF du 2 janvier 2017** fixant les taux, le mode de recouvrement et la répartition des droits de contrôle phytosanitaire des végétaux et produits végétaux à l'importation et à l'exportation. Il précise les montants et les modalités de perception des frais correspondant aux différents documents de contrôle phytosanitaire ;

✚ **Arrêté n°087/MAG/EL/DGPV du 23 mars 2017** portant règlement intérieur du Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP). Il est pris en application de l'article 6 de l'arrêté n°0180/MAG/EL/DGPV du 20 octobre 2016 qui stipule que « le CNGP » fixe ses propres règles de fonctionnement »;

✚ **Arrêté n°088/MAG/EL/DGPV du 23 mars 2017** fixant la liste des Postes de Contrôle Phytosanitaire (PCP) au Niger. Il vise à intensifier le contrôle des végétaux, produits végétaux et pesticides le long des frontières ;

✚ **Arrêté n°0099/MESU/DD/SG/BNEE/DL du 28 juin 2019**, portant organisation et fonctionnement du Bureau National d'Evaluation Environnementale, de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables.

### **ANNEXE 3 : Supports (outils de collecte des données)**

#### **Questionnaire pour les producteurs**

1. Quelles sont les principales pestes (ennemies de culture) connues en agriculture et en santé animale ?
2. Quelles sont les méthodes (méthode traditionnelles/alternatives ; chimique) utilisées pour les combattre ? explicitiez chaque méthode.
3. Quelle est selon vous la méthode la plus efficace ?
4. Quelle est la méthode la moins dangereuse pour vous ?
5. Pour la méthode traditionnelle/alternative, quelles sont les principales techniques ou produits utilisés ? Comment avez-vous connu cette méthode, ces techniques, ces produits ainsi que leur utilisation ?
6. Pour la méthode chimique, quelles sont les produits que vous utilisez pour les combattre et quelles sont vos sources d'approvisionnement ?
7. Comment avez appris à utiliser ces produits (pesticides) ?
8. Comment se fait le transport/stockage des produits utilisés ?
9. Est-ce que vous disposez ou utilisez des équipements de protection individuels lors de la manipulation des produits ?
10. Quelles sont, selon vous, les risques liés à l'utilisation des pesticides ?
11. Que faites-vous en cas d'intoxication ?
12. Avez-vous reçu de formations pour l'utilisation de ces produits ? quels ont été les thèmes développés (utilisation des pesticides, gestions des stocks et des emballages, etc.)
13. Avez-vous l'habitude de recevoir des visites des techniciens du service de l'agriculture et/ou de l'élevage pour l'encadrement de vos activités de production ?
14. Autres informations que ce questionnaire n'a pas abordées

### **Questionnaire pour les techniciens**

1. quel est l'état des lieux de la commercialisation des pesticides (dans la région/département/commune) en terme de :
  - provenance :
  - types couramment utilisés :
  - estimation quantitative :
  - modes de gestion (transport/stockage/manipulation) :
2. Quels sont les principaux impacts sur la santé humaine et animale ?
3. Quels sont les populations à risque ?
4. Quels sont les effets néfastes sur l'environnement ?
5. Quelles appréciations faites-vous des connaissances et pratiques dans la gestion des pesticides par les producteurs ?
6. Quelles sont les bonnes pratiques en la matière qui doivent être encouragées ?
7. Comment devrait se faire :
  - la sélection des pesticides,
  - l'acquisition et contrôle,
  - le transport
  - le stockage
  - la manipulation,
  - la gestion des emballages vides
8. Y'a-t-il des magasins de stockage des produits dans votre zone d'encadrement ? ces magasins répondent-ils aux normes de sécurité ?
9. Comment se fait la gestion des produits en stock, des produits obsolètes et des emballages ?
10. Comment assurez-vous l'encadrement des producteurs de votre zone ?
11. Combien de districts agricoles encadrez-vous ?
12. Combien séances de formation animez-vous dans l'année ? quels sont les principales thématiques que vous développez ?
13. Quelles sont les moyens mis à votre disposition par l'état ou les partenaires ?
14. Autres informations utiles que ce questionnaire n'a pas abordées

#### ANNEXE 4 : Pesticides en vente dans les marchés régionaux du Niger

N°	Nom commercial	Matières actives/ Formulation	Firmes	Utilisation/ Conditionnement	Autorisation
1	PERFECT KILLER	Chlorpyriphos 20 EC	Wacot Ltd	Insecticide	Non autorisé
2	RAMBO POWDER	Perméthrine 0.60% Poudre	Gongoni Co Ltd 89 H Sharada Ind Estate Phase III Kano Nigeria	Insecticide (usage domestique et maraîchage)	0819-AI/In/1 1-14/APV SAHEL
3	RAMBO NIS	Perméthrine + Transflutrine	Gongoni Co Ltd 89 H Sharada Ind Estate Phase III Kano Nigeria	Insecticide (usage domestique et maraîchage)	0818-AI/In/1 1-14/APV SAHEL
4	DDFORCE	DDVP 1000 EC	Hubei Saonda Co Ltd 93 Beijing Road Jingzhou, Hubei China	Insecticide - Bidon de 1 litre	Non autorisé
5	SFDD FORCE	DDVP 1000 EC	SINO Flag- Chemical Ltd	Insecticide - Bidon de 100 ml	Non autorisé
6	LARAFORCE	Lamda-Cyhalothrine 2.5%	Nanjing Red Sun Co Ltd N°269 Boata Road Gaochun Nanjing Jangsu China	Insecticide -Bidon de 1 litre	Non autorisé
7	MALIK	108 EC HaloxyFop-R-Methyl Ester 108g/L	SAVANA 23 Chemin de la Foret 74200 Thonon des Baies France Tel : (334) 50266174	Herbicide post-levée Graminicide. 1 litre	CSPN° 0275/HE/05-07APV SAHEL
8	CAPT 88	Acétamipride + Cyperméthrine	ALM International	Insecticides – 0.5 à 1 litre	CSP 0510/HO/In.Ac/05- 1 7HOM-SAHÉL
9	PACHA	Lamdaclyhalothrine+Acé tamipride	SAVANA	Insecticides – 0.5 à 1 litre	10-13 -AO/In05- 1 6/HOM-SAHÉL

N°	Nom commercial	Matières actives/ Formulation	Firmes	Utilisation/ Conditionnement	Autorisation
10	CONQUEST	Acétamipride + Cyperméthrine	ARISTA LIFE SCIENCE	Insecticides – 0.5 à 1 litre	0240/HI/In/07* 14/HMO-SAHEL
11	ZALANG	Lamdacyhalothrine	SAVAN	Insecticides – 0.5 à 1 litre	0744-AI/In/05- 1 6/APV SAHEL
12	VERTOX	Brodifacoum Granulés	PELGAR International	Sachet de 50 g	0691-AI/Ro/06- 15/APV SAHEL
13	LAMDACAL	Lamdacyhalothrine+Pro	ARISTA LIFE SCIENCE	Insecticides – 0.5 à 1 litre	0599/HO/In/05-1 5/HOM-SAHEL
14	DELTACAL	Deltaméthrine	ARISTA LIFE SCIENCE	Insecticides – 0.5 à 1 litre	0650-HO/In/05-1 7/HOM-SAHEL
15	PACHA	Lambda-Cyhalothrine 1 5g/L + Acetamipride	Prophyma BOBO DIOULASSO Burkina Faso Tel: (226) 20983940	Insecticide Bidon de 250 ml	0549-AI/IN 06- 1 3/APV- Sahel
16	SNIPER	DDVP 1000 EC	SARO Agrosociences Ltd Plot 6- 8 BlockF. Oluyole Industries State of Town Planing Way. Ibadan	Insecticide Bidon de 100 ml	Non autorisé
17	SUPER CARE	Cyperméthrine 10 EC	Crop Care	Insecticide	Non autorisé
18	LARACARE	Lambda cyhalothrine 2.5 EC	Jubaili Agrotec	Insecticide	Non autorisé
19	LAMDACAL	Lambda cyhalothrine 2.5 EC	Hemani Industries	Insecticide	Non autorisé (Un produit homologué existe sous ce nom)
20	BEST	Cyperméthrine 10 EC	Meghmani Organics Ltd	Insecticide	Non autorisé
21	PEMATRIN	Cyperméthrine 10 EC	Gongoni Company Ltd	Insecticide Bidon de 1 litre	Non autorisé
22	ACTELLIC	Pirimiphos méthyle 50 EC	Syngenta	Contre les insectes de stock	Non autorisé
23	D – BAN SUPER	Chlorpyrifos 48 EC	Kumar Agro	Insecticide utilisé contre les termites	Non autorisé

N°	Nom commercial	Matières actives/ Formulation	Firmes	Utilisation/ Conditionnement	Autorisation
24	GOOD – BYE	DDVP (Dichlorvos) 1000 g/l EC	Vertex Agro	Insecticide	Non autorisé
25	EXECUTOR	DDVP (Dichlorvos) 1000 g/l	Food View Nigeria Ltd	Acaricide	Non autorisé
26	DD – FORCE	DDVP (Dichlorvos) 1000 g/l EC	Jubaili Agrotec	Acaricide	Non autorisé
27	PYRICAL	Chlorpyrifos éthyle 480 g/l EC	Arista Life Science	Insecticide	Non autorisé
28	FORCE UP	Glyphosate Isopropylamine	Jubaili Agrotec	Herbicide	Non autorisé
29	PARATEX	Paraquat Dichloride 200g/l EC	Vertex Agro	Herbicide	Non autorisé
30	GALLIMAL	Malathion 500 EC	Saphyto S.A	Insecticide	Non autorisé
31	DELTACAL	Deltaméthrine 12.5 EC	Arista Life Science	Insecticide	Non autorisé
32	MAGIC FORCE	Lambda cyhalothrine + Diméthoate 315 EC	Jubaili Agrotec	Acaricide-insecticide	Non autorisé
33	SHARP SHOOTER	Profenofos + Cyperméthrine 44 EC	Wacot Ltd	Insecticide	Non autorisé
34	DAKSH	DDVP (Dichlorvos), 100% EC	West African Cotton Co Ltd	Insecticide	Non autorisé
35	PHOSTOXIN	Phosphure d'aluminium Comprimé	DERIA FREYBERG GmbH	Insecticide de traitement de stock	Non autorisé
36	LAMDA SUPER	Lambda cyhalothrine 2.5 EC	Kumar Agro	Insecticide	Non autorisé
38	DUSUBAN.B SUPER	Lambda cyhalothrine EC	-	Insecticide	Non autorisé
39	PENDANT	Pendimethalin 33 g/l Suspension	-	Herbicide total (avant le renouveau)	Non autorisé

N°	Nom commercial	Matières actives/ Formulation	Firmes	Utilisation/ Conditionnement	Autorisation
40	CYPER FORCE	Cyperméthrine 100 EC	-	Insecticide	Non autorisé
41	DIMESEAL	Diméthoate 40 EC	-	Insecticide	Non autorisé
42	ENDOCOTON SUPER	Endocyhalothrine, 2.5 EC	-	Insecticide	Non autorisé
43	CLOVIEW	Chlorpyrifos 20 EC	-	Insecticide	Non autorisé
44	AGROSECT	DDVP (Dichlorvos) 1000 EC	Osi Agro Co. Ltd	Insecticide	Non autorisé
45	CRUSH	DDVP (Dichlorvos) 1000 EC	Lion	Insecticide	Non autorisé
46	PRIME FORCE	DDVP (Dichlorvos) 1000 EC	Amarshal Com. Agrotec.Ltd	Insecticide	Non autorisé
47	COTALM	Lambda cyhalothrine 2.5 EC	El. Abubar Habila Global International	Insecticide	Non autorisé
48	OTAPIAPIA	POUDRE	-	Fongicide	Non autorisé
49	RAT KILLER	O.Brodifacoum	NANJU T. Development CO.LTD Chine	Raticide	Non autorisé
50	GENERAL RAT KILLER 2500MG	Zinc phosphide	Kobdal Agrochem. LTD Accra Ghana	Raticide	Non autorisé
51	GOAL 4F	Oxyfluorfen 480	Saro Agrosiences Nigeria	Herbicide	Non autorisé
52	CALLIFEN	Oxyfluorfen 480		Herbicide	Non autorisé
53	LAMDASHI	Ladacialothrine 2,5% EC	Nigeria	Insecticide	Non autorisé
54	PINTALIN	Pindimethaline 350g EC	Reliable Agro-limited	Herbicide	Non autorisé
55	PUSH OUT	Zinc phosphide 80%	Sandhya, Organic Chemicals PVT Ltd Plot N° 808/A/2 3rd phase	Rodenticide Sachet de 5g	Non autorisé
56	NATIONAL FODER	Permethrin 33% Carbonderzine 15% Chlorothalonil 12%	PBS Group of Companies Rotile Ltd Unit 1 Monastery Road Monastery Business Center Neath Abbey,	Insecticide- Fongicide Sachet de 10g	Non autorisé

N°	Nom commercial	Matières actives/ Formulation	Firmes	Utilisation/ Conditionnement	Autorisation
57	PRIME FORCE	DDVP 1000 EC	Anhui Zhongshan Chemical Industry Co. Ltd. Parks Dongzhi Country Anhui Province China	Insecti cide Bidon de 100	Non autorisé
58	CALTHIO C	Chlorpyriphos éthyl 25% Thirame 25%	Arysta Life Science Route d' Artix BP: 80 64150 Noguères France	Traitement de semences - Sachet de 20g	0551-A1/IN-FO/11- 13/APV- Sahel
59	SULCO INSECTICIDE	Dicholorovas 1%	Sulco Chem, Nig Entreprise 60 B- Independent Road Dakata Kawaji Kano Nigeria	Araignée, moustiques,	Non autorisé
60	BEXTOXIN	Aluminium phosphide 57%	Bentronic production P.O.Box KS 14318 Kumasi Ghana. Tel: +23 3- 20-8110831/051-38346	Fumigant 100 comprimés de 3g par boite	Non autorisé
61	CELPHOS	Aluminium phosphide 56%	African Agro Production Limited 13 8-140 Maganda Road, Bompai Kano Nigeria	Fumigant 16 tubes de 20	Non autorisé
62	LANNATH 90SP	En arabe		Insecticide	Non autorisé

Sources : DGPV, RECA (2021)

## ANNEXE 5 : Consultations publiques

### 1.1. Contexte et objectif de la consultation

La consultation des parties prenantes est une étape importante dans le processus de préparation d'un programme/projet et une des exigences fondamentales des normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale. Elle vise à obtenir une adhésion et un engagement ouvert et transparent vis-à-vis du programme.

De façon spécifique, les objectifs poursuivis à travers les différentes consultations sont :

- fournir aux parties prenantes, une information juste et pertinente sur le programme, notamment sa description, ses composantes et ses enjeux (risques environnementaux et sociaux, mesures de gestion préconisées, etc.) ;
- inviter ces acteurs à donner leurs avis et préoccupations sur le programme et recueillir leurs points de vue sur la problématique du programme et les impacts environnementaux et sociaux positifs et négatifs qui pourront être générés par le programme ainsi que les mesures y afférentes ;
- identifier de façon exhaustive les contraintes susceptibles d'hypothéquer la bonne mise en œuvre du programme;
- identifier les besoins en renforcement de capacités dans le cadre du programme ;
- instaurer un dialogue et d'asseoir les bases d'un engagement de toutes les parties prenantes autour des objectifs du programme.

### 1.2. Etendue des consultations publiques dans le cadre de la préparation du présent...

Les consultations tenues avec les parties prenantes dans le cadre de l'élaboration du présent .... du PGIP se sont étendues à six (6) régions sur les 6 régions de la zone d'intervention du PGIP, à savoir, les régions de Diffa ; Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéri et Zinder. Elles se sont déroulées du 12 au 14 Avril 2022 et ont concerné: (i) les autorités régionales ; (ii) les cadres des services techniques régionaux, départementaux et communaux ;

Pendant chacune des séances tenues avec les acteurs rencontrés, les composantes du programme sont présentées et les opinions ainsi que les attentes des différents groupes consultés ont été recueillies. Les procès-verbaux des consultations conduites et les listes des personnes rencontrées sont disponibles en annexe Pour l'essentiel, les acteurs ayant pris part aux consultations publiques ont globalement apprécié le programme. La synthèse des résultats de ces consultations est présentée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 1 : Synthèse des résultats des consultations**

Préoccupations et craintes exprimées	Suggestions et recommandations
<b>Diffa</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Le démarrage des activités du projet dans un bref délai ;</li><li>• L'accompagnement des jeunes, des femmes et des couches vulnérables en particulier à travers les AGR et autres appuis.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prendre en compte la commune de N'Gourti dans la zone d'intervention du projet car elle remplit tous les critères exceptés sur le tracé de la ligne de la grande muraille verte et les anciens communes d'intervention du PACRC. Par ailleurs la Commune de N'Gourti est la moins nantie en termes de partenaires ;</li><li>• Prendre en compte la problématique de la gestion du foncier au niveau de la région pour sécuriser les investissements potentiels ;</li><li>• Impliquer toutes les parties prenantes dans la mise en œuvre du Projet pour assurer une meilleure redevabilité ;</li><li>• Prendre en compte les spécificités régionales dans la priorisation des activités du Projet en se référant aux</li></ul>

Préoccupations et craintes exprimées	Suggestions et recommandations
	documents stratégiques de développement des collectivités (PDC et PDR).
<b>Dosso</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retard dans le démarrage du projet ;</li> <li>• Non prise en compte de certaines communes qui présente des similarités et termes de vulnérabilité (environnementale et sociale) et des aspects biophysiques que les cinq autres communes pré sélectionnées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarrer les activités du projet dans les meilleurs délais pour atténuer la vulnérabilité de ces populations ;</li> <li>• Elargir la zone d'intervention du PGIP dans la région de Dosso aux Communes Rurales de Mokko, Tombokoirey, Sakadamma dans le département de Dosso et Matankari et Dan Kassri dans le département de Dongon Doutchi.</li> </ul>
<b>Maradi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spécifier les ONG faisant partie du projet ;</li> <li>• Le projet prévoit le recrutement des spécialistes et qui seront logés au niveau de la DRE ; est ce que le projet a prévu la construction des bureaux au sein de la DRE ;</li> <li>• Revoir les termes "ferme agricole communautaire intégrée" ;</li> <li>• Propositions : périmètres irrigués ; site horticole ; site maraicher</li> <li>• La non prise en compte du cadre de travail scolaire ;</li> <li>• L'utilisation des apprenants à des heures de cours ;</li> <li>• Pourquoi Bermo n'a pas été pris en compte ;</li> <li>• Les projets interviennent dans les localités sans une implication de certaines entités chargées du suivi des travaux dans les règles de l'art et le respect des normes ;</li> <li>• La part des communes par rapport aux retombés du projet ;</li> <li>• Que toutes les activités agricoles soient bien réalisées afin que l'objectif du projet soit atteint</li> <li>• Les bénéficiaires doivent être au centre de l'activité</li> <li>• Avoir une réalisation des activités programmées dans le temps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en compte de tous les domaines de développement socio-économiques ;</li> <li>• Implication de tous les acteurs concernés à tous les niveaux ;</li> <li>• Prendre en compte durant tout le long du projet la dimension culturelle ;</li> <li>• Impliquer le ministère de la culture dans la mise en œuvre surtout volet capital immatériel ;</li> <li>• Travailler en synergie avec tous les services pour la réussite des activités programmées ;</li> <li>• Faire profiter ou bénéficier le cadre éducatif à travers si possible quelques réalisations en infrastructures et matériels ;</li> <li>• Cartographie de l'occupation du sol dans la zone identifiée ;</li> <li>• Cartographie des sites orphelins ;</li> <li>• Prendre en compte et associer les structures du code rural aux différents niveaux (national, régional, départemental, communal et villageois) ;</li> <li>• Prendre en compte le SAF adopté par décret pour sa vulgarisation et sa mise en œuvre</li> <li>• Une équipe régionale avec toutes les compétences nécessaires ;</li> <li>• Création d'une synergie sur l'étude par rapport à l'inventaire des espèces forestières et pastorales ;</li> <li>• Une amélioration plus significative par rapport aux travaux réalisés par le PAC/RC ;</li> <li>• Impliquer la direction régionale de l'énergie en cas d'intervention sur les installations électriques ;</li> <li>• Implication des jeunes dans l'exécution du projet</li> <li>• Introduire la commune de Gadabedji ;</li> <li>• Le montage institutionnel doit faire ressortir les attributions du niveau départemental comme ça a été fait pour le niveau communal et régional ;</li> <li>• Prendre en compte les ressources en eaux pour leur grande mobilisation pour la réussite du projet ;</li> <li>• Restaurer les anciennes espèces pour une meilleure prise en compte de l'environnement</li> </ul>

Préoccupations et craintes exprimées	Suggestions et recommandations
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une équipe régionale élargie : coordonnateur, suivi-évaluation, assistant, informaticien-gestionnaire de base de données, comptable</li> <li>• Prise en compte des ONG/AD dans la mise en œuvre</li> <li>• Associer l'administration scolaire pour toute question liée au volet environnement</li> <li>• Insérer la commune de Tibiri pour restaurer les sites d'exploitation des carrières abandonnées</li> <li>• Respect des normes dans l'exécution des travaux</li> </ul>
<b>Tahoua</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'implication des acteurs clés dans la mise en œuvre du projet</li> <li>• Le démarrage des activités du projet dans les meilleurs délais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le respect de tous les processus en matière d'évaluation environnementale des sous projets</li> <li>• L'élaboration et la mise en œuvre du plan d'aménagement de la forêt classée de Karofane</li> <li>• La lutte contre les plantes envahissantes au niveau de certaines aires de pâturage</li> <li>• Le renforcement des capacités des acteurs de mise en œuvre du projet au niveau opérationnel</li> </ul>
<b>Tillabéri</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborer un plan de sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcement de l'agroforesterie par la pratique de la RNA pour une meilleure restauration des paysages;</li> <li>• Contribuer à l'enrichissement des outils de planification en matière de la prise en compte du Changement climatique; Déterminer les indicateurs qui prennent en compte les thématiques transversales liées au changement climatiques ;</li> <li>• Prendre en compte les actions prévues dans le Schéma d'Aménagement Foncier de Tillabéri ;</li> <li>• Faire un diagnostic approprié qui déterminera les différentes parties prenantes dans le cadre de ce projet afin de faciliter l'information et la communication ;</li> <li>• Prendre en compte les orientations du projet dans le processus de l'élaboration et de la mise en œuvre du Plan de Développement Régional (PDR) ;</li> <li>• Renforcer et promouvoir les mesures d'adaptation au changement climatique;</li> <li>• Accroître la mobilisation et valorisation des eaux de ruissellement ;</li> <li>• Veuillez aux respects des dispositions réglementaires pendant la compensation des biens (terres et autres) affectés par la mise en œuvre du projet notamment la fixation des tarifs d'aliénation et d'occupation des terres domaniales.</li> </ul>
<b>Zinder</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte de couvert végétal et risques d'érosion des sols en cas de prélèvement de matériaux (roches, moellon, gravier, etc.) pour le développement des actions de CES/DRS et de construction d'infrastructures (maisons des paysans etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création et la remise en état des débarcadères au niveau des ouvrages hydrauliques</li> <li>• Absence de plans d'aménagement des pêcheries</li> <li>• Existence de potentialités en ressources en eau et terres qui sont sous exploités</li> <li>• Création et réhabilitation des centres de formation agricole</li> </ul>

Préoccupations et craintes exprimées	Suggestions et recommandations
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques d'inondation en cas de non-respect des normes techniques des ouvrages de protection et de mobilisation des eaux</li> <li>• Baisse de la diversité biologique et perturbation d'écosystèmes fragiles (zones humides) dues aux défrichement lors de l'acquisition des sites d'intervention</li> <li>• Pollution des eaux et des sols dues à l'utilisation des pesticides et des engrais</li> <li>• Nuisances des pesticides sur la santé humaine et animale</li> <li>• Destruction de la faune et réduction de ses habitats</li> <li>• Création de foyers de vecteurs de maladies et effets sur la santé du fait de l'entreposage, la manipulation, l'utilisation et l'élimination des produits agrochimiques</li> <li>• Risque de conflits fonciers lors de l'acquisition des sites</li> <li>• Baisse du niveau de la nappe phréatique</li> <li>• Prolifération des espèces des plantes envahissantes et nuisibles (Sida Cordifolia)</li> <li>• Prolifération de cas de feux de brousses incontrôlés et préjudiciables au bien être des pasteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuffisance d'infrastructures sociales dans les secteurs de l'éducation et de l'hydraulique</li> <li>• Réalisation des boisements à haute valeur fourragère et réhabiliter les parcours et aires de repos des animaux</li> <li>• Réalisation et / ou réhabilitation des points d'eau pastoraux afin de réduire les conflits intercommunautaires liés aux descentes précoces des animaux vers les zones de cultures pluviales</li> <li>• Difficultés à assurer l'hygiène et la prophylaxie des fermes agro-sylvo-pastorales ;</li> <li>• Persistance des techniques traditionnelles en agricultures et élevage peu adaptés à la productivité et à la rentabilité ;</li> <li>• Construire des maisons des paysans avec des Kits complets (toutes les composantes)</li> </ul>
<b>Besoins en renforcement des capacités exprimés</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotations en matériels logistiques ;</li> <li>- Renforcer les capacités des enseignants ;</li> <li>- Besoins de renforcement des capacités techniques des services techniques pour une meilleure mise en œuvre du programme ;</li> <li>- Outiller les cadres des services techniques déconcentrés en matière de la gestion environnementale et sociale</li> <li>- Renforcer la capacité des agents dans la connaissance des normes environnementales ;</li> <li>- Renforcement de capacités des agents des services techniques déconcentrées et des collectivités sur l'identification des impacts et les mesures d'atténuation liées à la mise en œuvre des activités et comment budgétiser chaque activité ;</li> </ul>	

## **ANNEXE 6 : Procès verbaux des consultations concernant le PGPP**

(voir document séparé).