

REPUBLIQUE DU NIGER
Fraternité – Travail – Progrès



MINISTRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

**PROGRAMME INTEGRE POUR LE DEVELOPPEMENT DE
L'AGRI-PRENEURIAT DES JEUNES ET L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET
FINANCIERE AU NIGER (PIDAJ)**



PLAN DE GESTION DES PESTES



RAPPORT PROVISOIRE

Août 2025

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	i
LISTE DES TABLEAUX	v
LISTE DES ILLUSTRATIONS	v
LISTE DES FIGURES	v
LISTE DES PHOTOS ET PLANCHES DE PHOTOS	v
LISTE DES ACRONYMES	vi
GLOSSAIRE	x
<i>RESUME NON TECHNIQUE</i>	xi
<i>NON TECHNICAL SUMMARY</i>	xvi
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 - DESCRIPTION DU PIDAJ	3
1.1 Contexte et justification du PIDAJ	3
1.2 Zone d'intervention et groupes cibles du PIDAJ	3
1.3 Objectifs, composantes et résultats attendus du PIDAJ	5
1.3.1 Objectifs du PIDAJ	5
1.3.2 Composantes du PIDAJ	5
CHAPITRE 2 - ANALYSE DU PROFIL DE LA ZONE D'INTERVENTION DU PIDAJ	10
2.1 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région d'Agadez	10
2.1.1 Caractéristiques biophysiques	10
2.1.2 Caractéristiques socio-économiques	11
2.2 Caractéristiques biophysiques et économiques de la région de Diffa	12
2.2.1 Caractéristiques biophysiques	13
2.2.2 Caractéristiques socio-économiques	14
2.3 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région de Dosso	15
2.3.1 Caractéristiques biophysiques	15
2.3.2 Caractéristiques socio-économiques	17
2.4 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région de Maradi	18
2.4.1 Caractéristiques biophysiques	18
2.4.2 Caractéristiques socio-économiques	20
2.5 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région de Tahoua	21
2.5.1 Caractéristiques biophysiques	21
2.5.2 Caractéristiques socio-économiques	23
2.6 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région de Tillabéry	24
2.6.1 Caractéristiques biophysiques	24
2.6.2 Caractéristiques socioéconomiques	26
2.7 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région de Zinder	27
2.7.1 Caractéristiques biophysiques	27
2.7.2 Caractéristiques socio-économiques	28

2.8	Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région de Niamey	30
2.8.1	Caractéristiques biophysiques	30
2.8.2	Caractéristiques économiques	32
CHAPITRE 3 - CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE EN MATIÈRE DE GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES		33
3.1	Cadre politique	33
3.1.1	Cadre politique national	33
3.1.2	Politique de la Banque Africaine de Développement sur la lutte antiparasitaire	34
3.2	Cadre juridique	34
3.2.1	Textes internationaux et régionaux sur les nuisibles et sur les pesticides	34
3.2.2	Textes législatifs et réglementaires de la gestion des nuisibles et des pesticides au Niger	40
3.3	Cadre institutionnel national de gestion des pestes et des pesticides	43
3.3.1.	Ministère du Commerce et de l'Industrie	43
3.3.2.	Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MAG/EL)	43
3.3.3.	Ministère de l'Environnement, de l'Hydraulique et de l'Assainissement (ME/H/A)	46
3.3.4.	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MS/HP)	47
3.3.5.	Ministère de la Jeunesse et des Sports (MJS)	47
3.3.6.	Ministère de la Communication et des Nouvelles Technologies de l'Information	48
3.3.7.	Comité National de Gestion des pesticides (CNGP)	48
3.3.8.	Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA) et les Chambres Régionales d'Agriculture (CRA)	48
3.3.9.	Les dispositifs professionnels et privés d'appui conseil	49
3.3.10.	Les Organisations de la Société Civile (OSC) du Niger	49
3.4	Cadre institutionnel régional de gestion des pestes et des pesticides	49
3.4.1	Comité permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS)	49
3.5	Synthèse de l'analyse du cadre politique, juridique et institutionnel	50
CHAPITRE 4 - SITUATION DES PESTES DANS LES ZONES D'INTERVENTION DU PIDAJ ET APPROCHES DE GESTION		51
4.1	Situation des pestes en agriculture et approches de gestion	51
4.1.1	Principaux ennemis des cultures développées par le PIDAJ	51
4.1.2	Analyse du dispositif actuel de surveillance et de lutte contre les ennemis des cultures	68
4.1.3	Principales méthodes de lutte contre les ennemis des cultures	70
4.2	Etat des lieux sur les vecteurs de maladies et modes de gestion	72
4.2.1	Vecteurs de maladies en santé humaine	72
4.2.2	Vecteurs de maladies en santé animale	72
4.3	Approches de gestion des vecteurs de maladies	73
4.3.1	En santé humaine	73
4.3.2	En santé animale	73
CHAPITRE 5 - APPROCHES DE GESTION DES PESTICIDES ET ANALYSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX		75
5.1	Appréciation qualitative des pesticides utilisés en agriculture, en santé humaine et en santé animale ⁷⁵	
5.1.1.	Types de pesticides utilisés en agriculture	75
5.1.2.	Types de pesticides utilisés en santé humaine et en santé animale	76

5.2	Appréciation des quantités de pesticides utilisés en agriculture, en santé humaine et en santé animale⁷⁷	
5.2.1	Quantités de pesticides utilisés en agriculture	77
5.2.2	Quantités de pesticides utilisés en santé humaine et en santé animale	78
5.3	Approches de gestion des pesticides au Niger	78
5.3.1	Commercialisation des pesticides	78
5.3.2	Transport des pesticides	80
5.3.3	Entreposage des pesticides	80
5.3.4	Utilisation des pesticides	82
5.3.5	Gestion des emballages vides	84
5.3.6	Gestion des pesticides obsolètes	86
5.4	Risques environnementaux et sociaux liés à la gestion des pesticides dans la zone du PIDAJ	87
5.4.1	Risques sur le milieu physique	87
5.4.2	Risques sur le milieu biologique	89
5.4.3	Risques sur le milieu humain	90
5.4.4	Types d'intoxication et symptômes	91
5.4.5	Personnes à risques d'intoxication	91
5.4.6	Incidents/accidents potentiels causés par les pesticides	92
5.4.7	Synthèse des risques et impacts	93
CHAPITRE 6 - MESURES DE GESTION INTEGREE DES PESTES ET VECTEURS DU PIDAJ		96
6.1	Méthodologie de l'élaboration du PGP	96
6.1.1	Revue documentaire	96
6.1.2	Consultation des acteurs à Niamey	96
6.1.3	Mission de terrain	96
6.2	Mesures techniques et opérationnelles proposées dans le PGP	99
6.2.1	Renforcement des dispositifs de surveillance	99
6.2.2	Promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides	100
6.2.2.1	Commercialisation	100
6.2.2.2	Entreposage	100
6.2.2.3	Utilisation des pesticides	100
6.2.2.4	Gestion des emballages vides	100
6.2.3	Promotion des méthodes de lutte non chimiques	100
6.2.4	Atténuation des effets néfastes sur les milieux biophysique et humain	101
6.2.4.1	Suivi environnemental	101
6.2.4.2	Suivi sanitaire des personnes	101
6.2.5	Renforcement des capacités des différents acteurs	101
6.2.6	Suivi et évaluation	102
6.3	Mécanisme organisationnel de mise en œuvre et de suivi	102
6.3.1	Acteurs de mise en œuvre	102
6.3.2	Acteurs de suivi et de contrôle	104
6.4	Mécanisme simplifié de suivi-évaluation de la mise en œuvre	104
6.4.1	Programme de suivi	104

6.4.2	Indicateurs de suivi	104
6.5	Évaluation du PGP	106
6.6	Mécanisme de gestion des plaintes	106
6.7	Budget détaillé de la mise en œuvre du PGP	107
CONCLUSION		113
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES		115
ANNEXES		a
ANNEXE 1 - TERMES DE REFERENCE DE L'ETUDE		b
ANNEXE 2 - LISTE DES PERSONNES AYANT PRIS PART A L'ETUDE		h
ANNEXE 3 - LISTE DES PERSONNES RENCONTREES		i
ANNEXE 4 - DISPOSITIF ENQUÊTE TERRAIN		m
ANNEXE 5- PESTICIDES HOMOLOGUES PAR LE CSP		n
ANNEXE 5.1 - LISTE GLOBALE DES PESTICIDES AUTORISES PAR LE CSP		o
ANNEXE 5.2 LISTE POSITIVE ISSUE DE LA SESSION DE FEVRIER 2025		q
ANNEXE 6– LISTE DES PESTICIDES INTERDITS AU NIGER		t
ANNEXE 7- MODES DE TRAITEMENT DES CONTENANTS VIDES		u
ANNEXE 8: MESURES REQUISES POUR LA REDUCTION DES RISQUES LIES AUX PESTICIDES		s
ANNEXE 9 - REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE DES RENCONTRES AVEC LES ACTEURS		y

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Textes internationaux et régionaux sur les pestes et les pesticides	35
Tableau 2 : Principaux ennemis des cultures développées par le PIDAJ (selon les résultats des enquêtes et les bulletins DGPV)	66
Tableau 3 : Situation du dispositif d'encadrement rapproché	68
Tableau 4 : Situation des formations des brigadiers phytosanitaires par région	69
Tableau 5 : Principales maladies animales et leurs agents vecteurs	72
Tableau 6 : Situation des pesticides fournis par l'Etat et utilisés en cultures pluviales de 2020 à 2024	77
Tableau 7 : Situation des distributeurs agréés au 24 avril 2025	79
Tableau 8 : Personnes à risque d'intoxication aux pesticides	91
Tableau 9 : Risques/impacts environnementaux et sociaux associés aux pratiques actuelles d'utilisation des pesticides.....	94
Tableau 10 : Répartition des personnes enquêtées	97
Tableau 11 : Plan d'actions du PGP du PIDAJ.....	108

LISTE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des sites agripreneurs du PIDAJ.....	4
Figure 2 : Appréciation de l'emplacement des points de vente (approprié- pas approprié).....	81
Figure 3 : Répartition des productions qui appliquent les pesticides avec ou sans formation	83
Figure 4 : Modes de gestion des emballages vides	86
Figure 5 : Méthodes d'élimination des emballages vides.....	86
Figure 6 : Méthodes d'élimination des contenants vides par les producteurs par région	86
Figure 7 : Besoins prioritaires des bénéficiaires du PIDAJ	99

LISTE DES PHOTOS ET PLANCHES DE PHOTOS

Photo 1 : Adulte de <i>S. frugiperda</i>	Photo 2 : larve de <i>S. frugiperda</i>	53
Photo 3 : colonie de pucerons sur arachide.....		54
Photo 4 : Thrips tabaci		54
Photo 5 : Mouches blanches		55
Photo 6 : Acariens rouges.....		55
Photo 7 : Nématodes à galles.....		56
Photo 8 : Moneau doré <i>Passer luteus</i>	Photo 9 : Mange mil <i>Quelea quelea</i>	56
Photo 10 - Dégâts de <i>P. krameri</i> sur maïs (Gaya, 2023)	Photo 11 : <i>Psittacula krameri</i>	57
Planche 1 : Principaux acridiens ravageurs au Niger		52
Planche 2 : Points de vente de pesticides (photos du consultant).....		81
Planche 3 : Dispositif d'élimination des gros contenants métalliques (photo DGPV 2006).....		85

LISTE DES ACRONYMES

AGRHYMET	Centre d'Agro- Hydro- Météorologie
ADI-Niger	Association des Distributeurs agréés d'Intrants au Niger
AHA	Aménagement Hydro Agricole
ALG	Autorité de Développement Intégré de la Région du Liptako-Gourma
APCA	Agence de Promotion du Conseil Agricole
AREN	Association pour la Redynamisation de l'Élevage au Niger
AUE	Association des Usagers de l'Eau
BAD	Banque Africaine de Développement
BIA	Boutique d'Intrants Agricoles
BNEE	Bureau National d'Évaluation Environnementale
CCRS	Commission Climat pour la Région du Sahel
CDA	Chef de District Agricole
CEAP	Champ Ecole Agro Pastoraux
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CEP	Champ École Paysans
CEPM	Champ École Paysans Maraîchers
CERRA	Centre Régional de Recherche Agronomique
CGES	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CGEF	Conseil de Gestion en Exploitation Familiale
CILSS	Comité permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
CIPV	Convention Internationale pour la Protection des Végétaux
CMNNC	Commission Mixte Nigéro-Nigériane de Coopération
CNGP	Comité National de Gestion des Pesticides
CNLA	Centre National de Lutte Antiacridienne
CNSP	Conseil National pour la Sauvegarde de la Patrie
COAHP	Comité Ouest Africain d'Homologation des Pesticides

CPRP	Cadre de Politique de Réinstallation des Populations
CRA	Chambre Régionale d'Agriculture
CSI	Centre de Santé Intégré
CSP	Comité Sahélien des Pesticides
CVA	Chaîne de valeur agricole
DDA	Direction Départementale de l'Agriculture
DGA	Direction Générale de l'Agriculture
DGE/DD	Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable
DGEJ	Direction Générale de l'Entreprenariat des Jeunes
DGPV	Direction Générale de la Protection des Végétaux
DGRE	Direction Générale des Ressources en Eau
DHPES	Direction de l'Hygiène Publique et de l'Éducation pour la Santé
DMN	Direction de la Météorologie Nationale
DRA	Direction Régionale de l'Agriculture
DRE/LCD	Direction Régionale de l'Environnement et de la Lutte contre la Désertification
DRH/A	Direction Régionale de l'Hydraulique et de l'Assainissement
DRSHP	Direction Régionale de la Santé et de l'Hygiène Publique
DS	Direction des Statistiques
EC	Concentré Émulsifiable
EPER	Enquêtes Prévisions et Estimations des Récoltes
EPI	Équipement de Protection Individuelle
EFTP	Enseignement Technique et de Formation professionnelle
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FISAN	Fonds d'Investissement pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
FSRP	Projet sur la Résilience des Systèmes Alimentaires en Afrique de l'Ouest
GIE	Groupement d'Intérêt Economique
GIP	Gestion Intégrée des Pestes
GSC	Groupement de Service Conseil

I3N	Initiative «les Nigériens Nourrissent les Nigériens »
IPDR	Institut Pratique de Développement Rural
INRAN	Institut National de la Recherche Agronomique du Niger
INS	Institut National des Statistiques
INSAH	Institut du Sahel
LANSPEX	Laboratoire National de Santé Publique et d'Expertise
LMR	Limite Maximale de Résidus
LPA	Lycée Professionnel Agricole
MAG/EL	Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
MCI	Ministère du Commerce et de l'Industrie
ME/H/A	Ministère de l'Environnement, de l'Hydraulique et de l'Assainissement
MGIP	Mesures de Gestion Intégrée des Pestes
MS/HP	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONAHA	Office National des Aménagements Hydro Agricoles
OP	Organisation de Producteurs
PACIPA	Projet d'Appui au Développement des Cultures Irriguées et à l'Intensification de la Production Animale
P2RS	Programme de Renforcement de la Résilience à l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel
PARCA	Projet d'Appui aux Réfugiés et aux Communautés d'Accueil
PARIIS	Projet d'Appui Régional à l'Initiative pour l'Irrigation au Sahel
PASEC	Projet d'Appui à l'Agriculture Sensible aux Risques Climatiques
PCP	Poste de Contrôle Phytosanitaire
PDR	Plan de Développement Régional
PIDAJ	Programme Intégré pour le Développement de l'Agripreneuriat des Jeunes et l'Innovation Technologique et Financière
PIMELAN	Projet Intégré de Modernisation de l'Elevage et de l'Agriculture au Niger

PGP	Plan de Gestion de Pestes
PGPP	Plan de Gestion de Pestes et Pesticides
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
POP	Polluants Organiques Persistants
PPAAO	Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest
PRSP	Programme de Résilience pour la Sauvegarde de la Patrie
ProDAF	Programme de Développement de l'Agriculture Familiale
PRECASOU	Programme de Réponse à la Crise Alimentaire et de Soutien d'Urgence
PRECIS	Projet de renforcement de la résilience des communautés rurales à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Niger
PROLAC	Projet de Relance de Développement de La Région Du Lac Tchad
PROMOVARE	Projet de Mobilisation et de Valorisation des Eaux
PromAP	Promotion de l'Agriculture Productive
PV	Protection des Végétaux
QUEST	Contrôle de la qualité des traitements
RECA	Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger
RGP/H	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SFMA	Site de Formation aux Métiers Agricoles
SNCA	Système National de Conseil Agricole
SRPV	Service Régional de la Protection des Végétaux
SRAT	Schéma Régional d'Aménagement du Territoire
SSI	Système de Sauvegardes Intégré
STD	Service Technique Déconcentré
SVPP	Service Vétérinaire Privé de Proximité
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine
UGP	Unité de Gestion du Projet
ULV -UBV	Ultra Low Volume – Ultra Bas Volume

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.

Pestes (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.

RESUME NON TECHNIQUE

1. Description du PIDAJ

La Banque Africaine de Développement (BAD) apporte son soutien financier et technique au Niger à travers des ressources du FAD-16 et de la Facilité d'Appui à la Transition (FAT) pour financer le Programme Intégré de Développement de l'Agripreneuriat des Jeunes et d'Innovation Technologique et Financière au Niger (PIDAJ).

Le PIDAJ est une opération autonome intégrée multisectorielle visant à promouvoir l'entrepreneuriat des jeunes dans l'agriculture et l'agro-industrie et le renforcement de la résilience face aux chocs climatiques, tout en tirant pleinement partie des nouvelles technologies. Cette modalité a été choisie en raison principalement : (i) du caractère intégré de la problématique de l'emploi des jeunes impliquant plusieurs secteurs et ; (ii) de l'impact souhaité du programme pour l'amélioration des conditions de vie des populations-cibles

- **Objectifs, composantes, activités et résultats attendus**

Le PIDAJ est un programme d'envergure nationale financé par la BAD et l'Etat du Niger avec un coût total d'environ 70 Milliards de F CFA. Il couvrira les huit (8) régions du Pays avec pour objectif de contribuer de manière durable à la création d'emplois et de richesse pour les jeunes à travers le développement de l'entrepreneuriat le secteur agricole moderne. Il vise la mise en place de parcours de qualification et de dispositifs d'insertion orientés vers le développement économique et social du pays, la mise à profit des innovations technologiques et financières dans les Chaines de Valeur Agricole (CVA) et le renforcement de la résilience en réponse aux chocs climatiques.

Le PIDAJ sera exécuté suivant les quatre (4) composantes suivantes : Composante 1 : Renforcement du système national d'enseignement technique et de formation professionnelle Agricole ; Composante 2 : Appui à l'écosystème entrepreneurial et à l'inclusion financière des Petites et Moyennes Entreprises (PME) du secteur de l'Agriculture et l'Agro-Industrie et jeunes agripreneurs ; Composante 3 : Renforcement de la résilience face aux chocs climatiques et de l'adaptation des agripreneurs dans les secteurs productifs et Composante 4 : Appui institutionnel et coordination du programme.

- **Objectifs du PGP et activités spécifiques induisant la gestion intégrée des pestes**

Le PIDAJ appuiera la création d'emplois et de richesse pour les jeunes au Niger à travers le développement de l'entrepreneuriat des jeunes dans un secteur agricole moderne et de pointe.

Au titre de la sous-composante 2.1: « Appui à l'écosystème, à l'incubation et à l'accélération des jeunes agripreneurs dans le secteur de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie et services connexes » et de la sous-composante 2.4 : « Appui à l'accès au financement des jeunes femmes et hommes agripreneurs », la mise en œuvre des activités pourrait impliquer la manipulation des pesticides pouvant constituer des risques pour l'environnement et la santé humaine.

De ce fait, conformément à la loi N°2018-28 du 14 mai 2018, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger ayant classé le projet en catégorie B, correspondant à la catégorie 2 du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD, la préparation du PIDAJ a requis l'élaboration d'un Plan de Gestion des Pestes (PGP). Il a pour objectif de prévenir ou d'atténuer les effets de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et biophysique, à travers la proposition d'un ensemble de démarches, mécanismes, procédures et actions visant la manutention et l'utilisation sécurisées des pesticides et autres intrants chimiques.

Le PGP a été élaboré sur la base de consultations de parties prenantes et d'une enquête qui a porté sur un échantillon de 176 personnes (producteurs, responsables communaux de l'agriculture agents de santé, vendeurs de pesticides,) en entretien individuel et 173 en focus groupes (de 10 à 15 personnes par village/site) dans 12 villages de 7 régions.

2. Approches actuelles de la lutte antiparasitaire dans le secteur du projet dans le pays

- **Aperçu sur les cultures cibles et les problèmes de ravageurs associés**

Le PIDAJ envisage l'aménagement d'environ 3 000 hectares en plusieurs phases sur des sites qui seront exploités à proximité des chefs-lieux de régions prioritairement comme centres agripreneurs. Ces centres selon les régions pourraient être : Dari /Agadez (ail, blé, pomme de terre), Chétimari /Diffa (gomme arabique, poivron, riz et pisciculture), Tchanbanga/Dosso (arachide, fonio, manioc, riz), Soumarana/Maradi (maïs, moringa, sésame, souchet), Tadiss/Tahoua (blé, moringa, oignon), Maloum béri-Kourani/Tillabéry (patate douce, riz, moringa), Tiss/Zinder (riz, pastèque, tomate) et Niamey (riz, maraîchage). Certaines de ces cultures sont relativement peu parasitées (ail, fonio, laitue, manioc, patate douce, sésame, souchet). En revanche, les autres cultures sont soumises à une pression parasitaire plus ou moins forte. Le **riz** subit la pression des mauvaises herbes, des maladies et des oiseaux granivores notamment le *Quelea quelea*, surtout le long du fleuve et de la Komadougou. Le **blé** est confronté aux attaques de termites, de pucerons et d'oiseaux granivores.

Dans toutes les zones de production du **maïs**, la chenille légionnaire d'automne *Spodoptera frugiperda* est présente avec une forte incidence dans les régions d'Agadez, Diffa, Dosso et Maradi. A cette chenille, s'ajoute la perruche à collier dans les causes de réduction des rendements de maïs qui pourraient affecter les sites du PIDAJ dans la région de Maradi. Sur l'**oignon**, les thrips demeurent la principale préoccupation phytosanitaire mais les pertes au champ et lors de la conservation dues aux maladies sont loin d'être négligeables.

Les nématodes à galles rendent difficile la production de **pomme de terre et de poivron** dans de nombreux sites de la région d'Agadez, de Diffa et de Zinder. Aux attaques de nématodes sur la pomme de terre, s'ajoutent celles d'acariens rouges sur la tomate et le poivron. Sur la **tomate**, deux chenilles souvent présentes simultanément réduisent considérablement les rendements, *Helicoverpa armigera* et *Tuta absoluta*. Sur la plupart des sites de production, le **chou** est particulièrement affecté par les attaques de pucerons et des deux chenilles, la teigne des crucifères *Plutella xylostella* et le foreur du Chou *Hellula undalis*. La chenille *Norda blitealis* détruit les feuilles de **moringa**, affectant ainsi la qualité des produits et leur valeur marchande. Les ennemis de ces principales cultures méritent une attention particulière dans le cadre de la mise en œuvre du PIDAJ.

- **Approches actuelles de la lutte antiparasitaire**

Au Niger, la surveillance et la lutte contre les nuisibles de cultures sont menées à travers les services de la protection des végétaux, les agents communaux de l'agriculture et de brigadiers phytosanitaires auxquels s'ajoutent les Chambres Régionales d'Agriculture (CRA), le Réseau des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA). Ces divers dispositifs présentent des insuffisances à tous les niveaux. Au niveau des communes du PIDAJ en particulier, les agents chargés de l'encadrement rapproché des producteurs sont en nombre insuffisant et sont peu formés dans le domaine de la défense des cultures. La lutte antiparasitaire repose sur la **méthode chimique**, au moyen d'insecticides et de plus en plus d'herbicides et d'acaricides. Néanmoins, des méthodes de lutte non chimique sont en train de se développer : utilisation de produits naturels à base de neem, méthodes culturales pour lutter contre les nématodes, piégeage aux phéromones contre la chenille légionnaire d'automne et la mineuse de la tomate.

- **Expériences pratiques de gestion intégrée dans le pays et dans le secteur d'activité**

La Gestion Intégrée des Productions et des Déprédateurs (GIPD) a été développée à travers les Champs Écoles Paysans (CEP) et les Champs Écoles Paysans Maraîchers (CEPM) et depuis 2020 à travers les Champs Ecoles Agro Pastorales (CEAP). Un guide sur les CEAP est en train d'être vulgarisé à travers le pays. Dans le cadre de ces approches, les bénéficiaires identifient leurs contraintes majeures et leur apportent des solutions en situation réelle. La GIPD est développée notamment sur le riz et de plus en plus, en maraîchage

3. Problématique actuelle de l'utilisation et gestion des pesticides chimiques de synthèse dans la zone du PIDAJ

- **Utilisation de pesticides dans le pays (volumes, types, homologation, encadrement, etc.)**

De 2020 à 2024, environ 75 000 litres de pesticides fournis par l'Etat sont utilisés chaque année pour la protection des cultures pluviales. Des quantités de pesticides plus importantes difficiles à déterminer sont achetées sur les marchés locaux et utilisées par les producteurs pour la protection des cultures de rente et des cultures maraîchères, en particulier autour des centres urbains qui abriteront les sites du PIDAJ.

Elles sont toutefois très importantes au regard des superficies traitées sur le riz, maïs et blé et sur les produits maraîchers notamment l'oignon, la tomate, le chou, le poivron et le Moringa.

Sans tenir compte des produits vendus sur le circuit informel, les informations recueillies auprès de cinq distributeurs agréés basés à Niamey sont assez illustratives : 30 400 litres d'insecticides, 11 000 litres d'acaricides et 88 500 sachets de fongicides vendus en 2024.

- **Circonstances d'utilisation des pesticides et compétence pour manipuler les produits**

Les traitements de moyenne envergure (camions) et grande envergure (avion) sont sous la responsabilité des techniciens de la Protection des Végétaux. Ils sont en général exécutés selon les normes techniques de pulvérisation. En dehors de Dosso et Maradi, les services régionaux de la PV ne comptent qu'un seul technicien et seuls 12 départements à l'échelle nationale disposent de techniciens de la DGPV.

Les paramètres de traitement (dose d'application, température, vents), la sécurité des applicateurs (équipements de protection) et les mesures de protection de l'environnement sont peu respectés.

- **Évaluation des risques pour l'environnement, la santé des populations et l'économie**

La mauvaise utilisation des pesticides comporte des risques sur les milieux physique, biologique et humain. Sur le milieu physique, les risques se rapportent à la pollution de l'air, des eaux et la baisse de fertilité des sols. Sur le milieu biologique, certains pesticides peuvent affecter des organismes non cibles comme les abeilles. Le nombre de ruche est en diminution dans certaines zones de la région de Zinder et on considère que la di muniton de la taille des poissons dans certaines mares peut en partie être imputée à la forte contamination par les pesticides. La pollution des plans d'eau dans la zone du PIDAJ pourrait concerner particulièrement le fleuve Niger à partir des sites de Kourani, le Goulbi Maradi à partir du site de Soumarana, la Komadoukou à partir des sites de Chétimari, les mares de Tiss et de Tadiss à partir des sites des dites localités.

L'utilisation des pesticides contribue à détruire la microfaune du sol qui joue un rôle important dans l'entretien de la structure du sol et la conservation de ses qualités fertilisantes.

Sur le milieu humain, les pesticides constituent une source d'intoxication des populations pouvant souvent entraîner la mort. Les risques sanitaires peuvent être directs essentiellement pour les opérateurs ou indirects à travers certaines composantes de l'environnement (alimentation, air, eau) et les aliments. Les personnes à risque d'intoxications sont les vendeurs des pesticides, les applicateurs de pesticides (brigadiers phytosanitaires et producteurs), les gestionnaires des magasins, les techniciens de la PV et autres agents de l'agriculture, les populations aux voisinages des magasins de pesticides, des points de vente dans les marchés et des sites traités, les éleveurs, les pêcheurs en contact avec les eaux contaminés, les consommateurs de produits agricoles provenant des zones de traitement et les nourrissons à travers le lait maternel.

- **Contrôle de la distribution et de l'utilisation des pesticides**

Le contrôle de la distribution de pesticides et de leur utilisation est régi par la Réglementation Commune des Etats membres du CILSS à travers la liste des pesticides autorisés par le CSP, 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 et l'arrêté n°0177/ MAG/EL/DGPV du 20 octobre 2016 fixant la liste des pesticides interdits au Niger.

- **Capacité de gestion/élimination des pesticides obsolètes et des emballages pollués**

Au Niger, la capacité de gestion des pesticides obsolètes existe au niveau des services concernés. Des formations ont été réalisées, depuis 2000, avec l'appui du Projet Nigéro-Luxembourgeois de lutte antiacridienne (AFR/014), et en 2012, avec l'appui de la FAO. Ces formations ont permis de renforcer les capacités des agents de la DGPV, du CNLA et de l'Environnement et de mettre en place une base de données sur les pesticides obsolètes. Cette base de données est mise à jour régulièrement. Un dispositif de stockage des pesticides obsolètes a été mis en place au niveau du magasin central de la DGPV à Sorey (Niamey). Au vu des dispositifs mis en place au niveau des services de la DGPV et du CNLA, la gestion des pesticides obsolètes ne constitue pas une préoccupation particulière dans la zone du PIDAJ, sauf au niveau de certains vendeurs qui peuvent disposer des stocks invendus et qui deviennent obsolètes.

4. Cadre politique, juridique et institutionnel de gestion intégrée des pestes

Le PGP est élaboré en conformité avec la loi N°2018-28 du 14 mai 2018, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger, la loi N° 98- 56 du 29 Décembre 1998 portant loi-cadre relative à la Gestion de l'Environnement, à la loi N°2015-35 du 26 mai 2015, relative à la protection des végétaux. Il sera mis en œuvre dans le cadre la vision stratégique du Gouvernement, définie dans Programme de Refondation 2025 -2029 ainsi que les principaux documents de politiques sectorielles en matière d'entrepreneuriat pour la jeunesse, d'emploi, d'agriculture, d'environnement, d'élevage, de nutrition et de santé.

Le PGP du PIDAJ est élaboré en conformité avec le Système de Sauvegarde Intégré de la BAD notamment la Sauvegarde opérationnelle E&S 3 sur « l'Utilisation efficace des ressources et Prévention et gestion de la pollution » et la Sauvegarde opérationnelle E&S 4 « Santé, sûreté et sécurité communautaires ». Il sera mis en œuvre par l'UGP qui sera installée et les parties prenantes notamment la Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV) et le Bureau National d'Évaluation Environnementale (BNEE).

- **Système actuel de protection des végétaux / lutte contre les vecteurs**

Au Niger, le système actuel de surveillance et de lutte contre les pestes en agriculture repose essentiellement sur les services relevant du Ministère en charge de l'Agriculture (Service régionaux et départementaux de la protection des végétaux et responsables communaux de l'Agriculture). Ce dispositif est caractérisé par une insuffisance en ressources humaines et matérielles (logistiques, équipements de travail) à tous les niveaux, en particulier au niveau communautaires.

L'encadrement de proximité est assuré au niveau de certaines de ces communes par des stagiaires ou par des agents normalement admis à la retraite.

5. Mesures de gestion intégrée des pestes (MGIP) dans le cadre du PIDAJ

- **Activités pertinentes proposées pour la gestion intégrée des pestes/vecteurs**

Pour éviter et/ou atténuer les effets néfastes de l'utilisation des pesticides sur l'environnement (atmosphère, plantes, sols et eau) et la santé humaine et animale, sur la base des problèmes identifiés dans les pratiques actuelles de gestion des pesticides et sur la base de la consultation des parties prenantes, le PGP comporte des mesures suivantes permettant la gestion intégrée des pestes/vecteurs et des pesticides :

- ✓ **Des mesures règlementaires** portant principalement sur la vulgarisation des textes relatifs à la protection de l'environnement et à la protection des végétaux, à la diffusion de la liste des distributeurs agréés des pesticides et leurs points de vente dans chaque région ainsi que de la diffusion de la liste des pesticides autorisés par le CSP et celle des pesticides interdits au Niger;
- ✓ **Les mesures techniques** portant principalement sur la promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides (entreposage, utilisation, gestion des emballages vides), des méthodes de lutte non chimiques comme la lutte biologique et l'utilisation des produits naturels, de la Gestion Intégrée des Productions et des Déprédateurs (GIPD) à travers les Champs Écoles Agro Pastoraux (CEAP) et le piégeage aux phéromones;

- ✓ **Des mesures d'atténuation** des effets néfastes liés aux pesticides par le suivi environnemental (contrôle des résidus de pesticides les pâturages, les produits animaux et végétaux, dans l'eau et dans le sol) et le suivi sanitaire des personnes à risque de contamination;
- ✓ **Le renforcement des capacités** des acteurs impliqués dans la gestion des pesticides notamment les techniciens de l'agriculture, de la santé et de l'élevage, les gestionnaires des entrepôts et les producteurs.

- **Suivi, évaluation et rapportage de la mise en œuvre du Plan d'action**

Les arrangements institutionnels et les mécanismes organisationnels de mise en œuvre, de suivi/évaluation et rapportage ont été indiqués. Ainsi, pour chacune des mesures proposées, des indicateurs de suivi ont été définis, les responsables de mise en œuvre ont été identifiés et leurs rôles ont été précisés. Le BNEE assurera la validation du présent PGP, le contrôle réglementaire de sa mise en œuvre et appuiera le renforcement des capacités des structures impliquées notamment la DPGV.

- **Arrangements institutionnels**

Le pilotage et l'orientation stratégique du PIDAJ seront assurés par un Comité de Pilotage (CP) qui sera créé par arrêté du Ministre du Commerce et de l'Industrie. Le CP sera appuyé par le Comité technique national de suivi présidé par le Directeur Général de l'Entrepreneuriat des Jeunes, en sa qualité de responsable de l'Agence d'Exécution du Programme qui mettra en œuvre le présent PGP.

- **Mécanisme de gestion des plaintes**

Durant la mise en œuvre du PIDAJ, des problèmes peuvent apparaître et être source de conflits du fait des pollutions et nuisances liées à la mauvaise gestion des pesticides et des fertilisants. Pour prévenir et gérer les éventuels cas de plaintes, il est prévu le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) du PIDAJ.

- **Estimations de coûts de mise en œuvre**

Le coût global du plan d'action est évalué à **quatre-vingt-huit millions (88 000 000) de francs CFA (environ 176 000 dollars US)** sur la durée du PIDAJ. Ces ressources seront prises en charge sur le budget du Projet pour la promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides (24 000 000), la promotion des méthodes de lutte non chimiques (24 000 000), l'atténuation des effets néfastes sur les milieux biophysique et humain (13 000 000), le renforcement des capacités des acteurs (17 000 000), le contrôle et le suivi & évaluation de la mise en œuvre globale du PGP (10 000 000). Le budget se répartit ainsi qu'il suit :

#	Rubriques	Coût Total		Source de financement
		F CFA	US\$ (500 F CFA)	
1	Renforcement du dispositif de surveillance	Inclus dans la rubrique 5		PIDAJ
2	Promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides	24 000 000	48 000	
3	Promotion des méthodes de lutte non chimiques	24 000 000	48 000	
4	Atténuation des effets néfastes sur les milieux biophysique et humain	13 000 000	26 000	
5	Renforcement des capacités des acteurs	17 000 000	34 000	
6	Contrôle - Suivi & Evaluation	10 000 000	20 000	
	Total	88 000 000	176 000	

NON TECHNICAL SUMMARY

1. Description of PIDAJ

The African Development Bank (AfDB) is providing financial and technical support to Niger through resources from ADF-16 and the Transition Support Facility (TSF) to finance the Integrated Programme for the Development of Youth Agripreneurship and Technological and Financial Innovation in Niger (PIDAJ).

PIDAJ is an autonomous integrated multi-sectoral operation aimed at promoting youth entrepreneurship in agriculture and agribusiness and building resilience to climate shocks, while taking full advantage of new technologies. This modality was chosen mainly because of: (i) the integrated nature of the youth employment issue involving several sectors and; (ii) the desired impact of the programme for the improvement of the living conditions of the target populations

- **Objectives, components, activities and expected results**

The PIDAJ is a national program financed by the AfDB and the State of Niger with a total cost of about 70 billion CFA francs. It will cover the eight (8) regions of the country with the objective of contributing in a sustainable way to the creation of jobs and wealth for young people through the development of entrepreneurship in the modern agricultural sector. It aims to set up qualification pathways and integration mechanisms oriented towards the country's economic and social development, the use of technological and financial innovations in Agricultural Value Chains (AVCs) and the strengthening of resilience in response to climate shocks.

The PIDAJ will be implemented according to the following four (4) components: Component 1: Strengthening the national system of technical education and vocational training in agriculture; Component 2: Support for the entrepreneurial ecosystem and financial inclusion of Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) in the Agriculture and Agro-Industry sector and young agripreneurs; Component 3: Strengthening resilience to climate shocks and adaptation of agripreneurs in the productive sectors and Component 4: Institutional support and programme coordination.

- **Objectives of the PMP and specific activities inducing integrated pest management**

PIDAJ will support the creation of jobs and wealth for young people in Niger through the development of youth entrepreneurship in a modern and cutting-edge agricultural sector.

Under sub-component 2.1: "Support to the ecosystem, incubation and acceleration of young agripreneurs in the agriculture and agro-industry sector and related services" and sub-component 2.4: "Support to access to finance for young women and men agripreneurs", the implementation of activities could involve the handling of pesticides that may pose risks to the environment and human health.

As a result, in accordance with Law No. 2018-28 of May 14, 2018, determining the fundamental principles of environmental assessment in Niger, which classified the project in category B, corresponding to category 2 of the AfDB's Integrated Safeguard System (ISS), the preparation of the PIDAJ required the development of a Pest Management Plan (PMP). Its objective is to prevent or mitigate the effects of pesticide use on the human and biophysical environment, through the proposal of a set of approaches, mechanisms, procedures and actions aimed at the safe handling and use of pesticides and other chemical inputs.

The PGP was developed on the basis of stakeholder consultations and a survey that involved a sample of 176 people (producers, communal agricultural officials, health workers, pesticide sellers, etc.) in individual interviews and 173 in focus groups (10 to 15 people per village/site) in 12 villages in 7 regions.

2. Current approaches of pest management in the project area in the country

- **Overview of target crops and associated pest problems**

The PIDAJ envisages the development of about 3,000 hectares in several phases on sites that will be

exploited near the regional capitals, primarily as agricultural centres. These centres, depending on the region, could be: Dari/Agadez (garlic, wheat, potato), Chetimari/Diffa (gum arabic, peppers, rice and fish farming), Tchanbanga/Dosso (groundnuts, fonio, cassava, rice), Soumarana/Maradi (maize, moringa, sesame, tigernuts), Tadiss/Tahoua (wheat, moringa, onion), Maloum béri-Kourani/Tillabéry (sweet potato, rice, moringa), Tiss/Zinder (rice, watermelon, tomato) and Niamey (rice, market gardening) Some of these crops are relatively little parasitized (garlic, fonio, lettuce, cassava, sweet potato, sesame, tigernut). On the other hand, other crops are subject to more or less strong pest pressure. Rice is under pressure from weeds, diseases and grain-eating birds, especially *Quelea quelea*, especially along the river and the Komadougou. Wheat is confronted with attacks by termites, aphids and grain-eating birds.

In all maize production areas, the fall armyworm *Spodoptera frugiperda* is present with a high incidence in the regions of Agadez, Diffa, Dosso and Maradi. In addition to this caterpillar, the ring-necked parakeet is one of the causes of reduced maize yields that could affect the PIDAJ sites in the Maradi region. On **onions**, thrips remain the main phytosanitary concern, but losses in the field and during storage due to diseases are far from negligible.

Root-knot nematodes make it difficult to produce **potatoes and peppers** in many sites in the Agadez, Diffa and Zinder regions. In addition to the attacks of nematodes on potatoes, there are also those of red mites on tomatoes and peppers. On **tomatoes**, two caterpillars often present simultaneously considerably reduce yields, *Helicoverpa armigera* and *Tuta absoluta*. On most production sites, **cabbage** is particularly affected by attacks by aphids and the two caterpillars, the diamondback moth *Plutella xylostella* and the cabbage borer *Hellula undalis*. The *Norda blitealis* caterpillar destroys **moringa** leaves, affecting the quality of the products and their market value. The pests of these main crops deserve special attention in the context of the implementation of the PIDAJ.

- **Current approaches to pest management**

In Niger, survey and control of crop pests are carried out through plant protection services, communal agricultural agents and phytosanitary brigadiers, in addition to the Regional Chambers of Agriculture (CRA) and the Network of Chambers of Agriculture of Niger (RECA). These various measures have shortcomings at all levels. At the level of the PIDAJ communes in particular, there are not enough agents in charge of closely supervising producers and are poorly trained in the field of crop protection. Pest management is based on **the chemical method**, using insecticides and increasing herbicides and miticides. Nevertheless, non-chemical control methods are being developed: use of natural neem-based products, cultural methods to control nematodes, pheromone trapping against Fall armyworm and tomato leafminer.

- **Practical experiences in integrated management in the country and in the sector of activity**

Integrated Production and Pest Management (IPPM) has been developed through the Farmer Field Schools (FFS) and the Farmer Market Gardening Field Schools (FFS) and since 2020 through the Agro-Pastoral Field Schools (APEC). A guide on the WASH is being popularized throughout the country. As part of these approaches, beneficiaries identify their major constraints and provide them with solutions in real situations. IPPM is being developed in particular on rice and increasingly in market gardening

3. Current issues of the use and management of synthetic chemical pesticides in the PIDAJ area

- **Use of pesticides in the country (volumes, types, registration, supervision, etc.)**

From 2020 to 2024, about 75,000 liters of state-supplied pesticides are used each year for the protection of rainfed crops. Larger quantities of pesticides that are difficult to determine are purchased from local markets and used by producers for the protection of cash crops and vegetable crops, particularly around the urban centres that will host the PIDAJ sites.

However, they are very important in view of the areas treated for rice, maize and wheat and for market garden products, particularly onions, tomatoes, cabbage, peppers and Moringa.

Without taking into account the products sold through the informal circuit, the information collected from five approved distributors based in Niamey is quite illustrative: 30,400 liters of insecticides, 11,000 liters of acaricides and 88,500 sachets of fungicides sold in 2024.

- **Pesticide Use Circumstances and Skill in Handling Products**

Medium-scale (trucks) and large-scale (plane) treatments are under the responsibility of the Plant Protection technicians. They are generally carried out according to technical spraying standards. Apart from Dosso and Maradi, the regional PV services have only one technician and only 12 departments nationwide have DGPV technicians.

Treatment parameters (application dose, temperature, winds), applicator safety (protective equipment) and environmental protection measures are poorly respected.

- **Environmental, human health, and economic risk assessment**

The misuse of pesticides poses risks to the physical, biological and human environments. On the physical environment, the risks relate to air and water pollution and the decline in soil fertility. In the biological environment, some pesticides can affect non-target organisms such as bees. The number of hives is decreasing in some areas of the Zinder region and it is considered that the reduction in the size of the fish in some ponds can be partly attributed to the high level of pesticide contamination. The pollution of water bodies in the PIDAJ area could particularly concern the Niger River from the sites of Kourani, the Goulbi Maradi from the site of Soumarana, the Komadoukou from the sites of Chetimari, the ponds of Tiss and Tadiss from the sites of the said localities.

The use of pesticides contributes to the destruction of soil microfauna, which plays an important role in maintaining soil structure and maintaining its fertilizing qualities.

In the human environment, pesticides are a source of poisoning of populations that can often lead to death. Health risks can be direct, mainly for operators, or indirect through certain components of the environment (food, air, water) and food.

People at risk of poisoning are pesticide sellers, pesticide applicators (phytosanitary brigadiers and producers), store managers, PV technicians and other agricultural agents, populations in the vicinity of pesticide shops, points of sale in markets and treated sites, livestock farmers, fishermen in contact with contaminated water, consumers of agricultural products from the treatment areas and infants through breast milk.

- **Control of pesticide distribution and use**

The control of the distribution of pesticides and their use is governed by the Common Regulations of the CILSS Member States through the list of pesticides authorised by the CSP, Order No. 179/MAG/EL/DGPV of 20 October 2016 on the procedures for issuing approval for the import, manufacture, preparation, storage, the packaging, reconditioning and placing on the market of pesticides and Order No. 0177/MAG/EL/DGPV of 20 October 2016 establishing the list of pesticides banned in Niger.

- **Ability to manage/dispose of obsolete pesticides and polluted packaging**

In Niger, the capacity to manage obsolete pesticides exists at the level of the services concerned. Training courses have been carried out since 2000 with the support of the Niger-Luxembourg Locust Control Project (AFR/014), and in 2012, with the support of FAO. These trainings have made it possible to strengthen the capacities of DGPV, CNLA and Environment agents and to set up a database on obsolete pesticides. This database is updated regularly. A storage system for obsolete pesticides has been set up at the DGPV central warehouse in Sorey (Niamey). In view of the measures put in place at the level of the DGPV and CNLA services, the management of obsolete pesticides is not a particular concern in the PIDAJ area, except for certain sellers who may dispose of unsold stocks and become obsolete.

4. Policy, legal and institutional framework for integrated pest management

The PGP is developed in accordance with Law No. 2018-28 of 14 May 2018, determining the fundamental principles of environmental assessment in Niger, Law No. 98-56 of 29 December 1998 on

the framework law on Environmental Management, and Law No. 2015-35 of 26 May 2015 on plant protection. It will be implemented within the framework of the Government's strategic vision, defined in the 2025-2029 Refoundation Program as well as the main sectoral policy documents on youth entrepreneurship, employment, agriculture, environment, livestock, nutrition and health.

The PIDAJ PMP is developed in accordance with the AfDB's Integrated Safeguard System, in particular the Operational Safeguard E&S 3 on "Resource Efficiency and Pollution Prevention and Management" and the Operational Safeguard E&S 4 "Community Health, Safety and Security".

The PMP will be implemented by the PMU that will be installed and the stakeholders, in particular the Directorate General of Plant Protection (DGPV) and the National Environmental Assessment Office (BNEE).

- **Current plant protection / vector control system**

In Niger, the current system of surveillance and control of pests in agriculture is mainly based on the services under the Ministry of Agriculture (regional and departmental plant protection services and communal agriculture officials). This system is characterised by a lack of human and material resources (logistics, work equipment) at all levels, particularly at Community level.

Local supervision is provided at the level of some of these municipalities by trainees or by agents normally admitted to retirement.

5. Integrated pest management measures (IPMMs) under the PIDAJ

- **Proposed relevant activities for integrated pest/vector management**

To avoid and/or mitigate the adverse effects of pesticide use on the environment (atmosphere, plants, soil and water) and human and animal health, based on issues identified in current pesticide management practices and based on stakeholder consultation, the PMP includes the following measures to enable the integrated management of pests/vectors and pesticides:

- ✓ **Regulatory measures** relating mainly to the popularization of texts relating to environmental protection and plant protection, the dissemination of the list of approved distributors of pesticides and their points of sale in each region, as well as the dissemination of the list of pesticides authorized by the CPMP and that of pesticides banned in Niger;
- ✓ **Technical measures** mainly relating to the promotion of good pesticide management practices (storage, use, management of empty packaging), non-chemical control methods such as biological control and the use of natural products, Integrated Production and Pest Management (IPPM) through Agro-Pastoral Field Schools (EARCs) and pheromone trapping;
- ✓ **Measures to mitigate** the harmful effects of pesticides through environmental monitoring (control of pesticide residues, pastures, animal and plant products, in water and soil) and health monitoring of people at risk of contamination;
- ✓ **Capacity building** of actors involved in pesticide management, including agriculture, health and livestock technicians, warehouse managers and producers.

- **Monitoring, evaluation and reporting on the implementation of the Action Plan**

Institutional arrangements and organizational mechanisms for implementation, monitoring/evaluation and reporting were indicated. Thus, for each of the proposed measures, monitoring indicators have been defined, the implementers have been identified and their roles have been specified. The BNEE will ensure the validation of this PMP, the regulatory control of its implementation and support the capacity building of the structures involved, in particular the DPGV.

- **Institutional arrangements**

The steering and strategic orientation of the PIDAJ will be ensured by a Steering Committee (SC) which will be created by order of the Minister of Trade and Industry. The PC will be supported by the National Technical Monitoring Committee chaired by the Director General of Youth Entrepreneurship, in his capacity as the head of the Programme Implementing Agency that will implement this PGP.

- **Complaint Management Mechanism**

During the implementation of the PIDAJ, problems may arise and be a source of conflict due to pollution and nuisances linked to the poor management of pesticides and fertilisers. To prevent and manage possible cases of complaints, the PIDAJ Complaint Management Mechanism (MGP) is planned.

- **Implementation cost estimates**

The overall cost of the action plan is estimated at **eighty-eight million (88,000,000) CFA francs (approximately US\$176,000)** over the duration of the PIDAJ. These resources will be covered by the budget of the Project for the Promotion of Good Pesticide Management Practices (24,000,000), the Promotion of Non-Chemical Control Methods (24,000,000), the Mitigation of Adverse Effects on the Biophysical and Human Environments (13,000,000), the Capacity Building of Stakeholders (17,000,000), the monitoring and monitoring and evaluation of the overall implementation of the PGP (10,000,000). The budget is distributed as follows:

#	Topics	Total Cost		Source of funding
		F CFA	US\$ (500 F CFA)	
1	Strengthening the surveillance system	Included in section 5		PIDAJ
2	Promotion of good pesticide management practices	24 000 000	48 000	
3	Promotion of non-chemical control methods	24 000 000	48 000	
4	Mitigating adverse effects on the biophysical and human environments	13 000 000	26 000	
5	Capacity building of actors	17 000 000	34 000	
6	Control - Monitoring & Evaluation	10 000 000	20 000	
	Total	88 000 000	176 000	

INTRODUCTION

Le Niger, pays enclavé d'une superficie de 1 267 000 km², fait partie des Pays à Faible Revenu. Le secteur agro-sylvo-pastoral et halieutique occupe plus de 80% de la population active. Mais, les conditions climatiques drastiques, la forte pression démographique, la baisse de la jachère, le faible niveau d'irrigation, la baisse de la fertilité des sols, la dégradation des ressources naturelles (eau, terre, pâturage, forêt), des équipements de production rudimentaires et un très faible accès au crédit agricole ont fortement contribué à accroître la vulnérabilité des populations en général, celle des jeunes et des femmes en particulier, notamment en zones rurales, faces aux crises récurrentes d'insécurité alimentaire et pastorale, plus ou moins aiguës et de plus en plus rapprochées.

Selon le 4^{ème} recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 2012 le Niger compte 17 138 707 habitants dont 8 518 818 hommes (49,7%) et 8 619 889 femmes (50,3%). Sur la base du taux d'accroissement naturel, en juillet 2024, cette population est estimée à 26 312 034 habitants dont 13 076 919 hommes (49,69%) et 13 235 115 femmes (50,31%) (INS, 2016). Cette population est fondamentalement **très jeune** (moyenne d'âge 15 ans). En effet, La croissance démographique du Niger s'est accompagnée d'un rajeunissement de la population. En 2022, selon les estimations de l'INS, plus de la moitié des nigériens ont au plus 15 ans (52,6%), plus de deux (2) nigériens sur trois (3) ont au plus 25 ans (71% soit 2/3) de la population ont une tranche d'âge comprise entre 15 ans et 35 ans soit 8.241.720 en 2022.

Au vu de l'importance du poids démographique, la problématique de l'emploi, en particulier celui des jeunes, demeure cruciale et constitue un enjeu majeur pour l'Etat et ses partenaires. En plus, le tissu démographique plus ou moins de grande taille est à la recherche de compétences professionnelles. Le PIDAJ tente de répondre à la problématique majeure de l'emploi décent des jeunes dans l'agriculture et l'agro-industrie au Niger.

Au titre des activités prévues dans les composantes 2.1: « Appui à l'écosystème, à l'incubation et à l'accélération des jeunes agripreneurs dans le secteur de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie et services connexes » et de la sous-composante 2.4 : Appui à l'accès au financement des jeunes femmes et hommes agripreneurs, la mise en œuvre des activités pourrait impliquer la manipulation des pesticides pouvant constituer des risques pour l'environnement et la santé humaine. De ce fait, conformément à la loi N°2018-28 du 14 mai 2018, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger ayant classé le projet en catégorie B, correspondant à la catégorie 2 (Risques modérés) du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement notamment la Sauvegarde Opérationnelle SO3, la préparation du PIDAJ a requis l'élaboration d'un Plan de Gestion des Pestes (PGP) en vue f de *prévenir ou d'atténuer les effets de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et biophysique.*

L'élaboration du PGP a été faite sur la base de l'exploitation de la documentation existante, sur le PIDAJ et d'autres documents similaires des projets d'agriculture de la même zone d'intervention. Des parties prenantes notamment des bénéficiaires du Programme, des autorités administratives et coutumières, des représentants des services publics et privés de conseil agricole, des spécialistes des questions de protection des végétaux, d'environnement, de santé humaine et animale ont été consultés. Ces acteurs ont été rencontrés lors d'une mission de terrain, du 8 au 20 juillet 2025 dans les huit (8) régions du pays.

Le rapport de l'étude comprend les parties suivantes :

- Résumé (en français et en anglais) ;
- Introduction ;
- Description du PIDAJ ;
- Analyse du profil de la zone d'intervention du PIDAJ
- Cadre politique, institutionnel et juridique en matière de gestion des pesticides ;
- Situation des pestes et les vecteurs dans les zones d'intervention du PIDAJ et approches de gestion
- Approches de gestion des pesticides et analyse des risques environnementaux et sociaux
- Plan d'action de la gestion intégrée des pesticides
- Conclusion ;
- Annexes.

CHAPITRE 1 - DESCRIPTION DU PIDAJ

Ce chapitre fournit les informations nécessaires pour comprendre le contexte dans lequel intervient le PIDAJ, les bénéficiaires et zones cibles, ses objectifs et ses composantes. L'essentiel des informations sont extraites de l'aide-mémoire de la mission d'évaluation du PIDAJ.

1.1 Contexte et justification du PIDAJ

Au Niger, le secteur agro-sylvo-pastoral et halieutique occupe plus de 80% de la population active. Mais, les conditions climatiques drastiques, la forte pression démographique, la baisse de la jachère, le faible niveau d'irrigation, la baisse de la fertilité des sols, la dégradation des ressources naturelles (eau, terre, pâturage, forêt), des équipements de production rudimentaires et un très faible accès au crédit agricole ont fortement contribué à accroître la vulnérabilité des populations en général, celle des jeunes et des femmes en particulier, notamment en zones rurales, faces aux crises récurrentes d'insécurité alimentaire et pastorale, plus ou moins aiguës et de plus en plus rapprochées.

Selon le 4^{ème} recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 2012 le Niger compte 17 138 707 habitants dont 8 518 818 hommes (49,7%) et 8 619 889 femmes (50,3%). Sur la base du taux d'accroissement naturel, cette population est estimée à 26 312 034 habitants en juillet 2024 dont 13 076 919 hommes soit 49,69% et 13 235 115 femmes soit 50,31% (INS, 2016). Cette population est fondamentalement très jeune (moyenne d'âge 15 ans). En effet, La croissance démographique du Niger s'est accompagnée d'un rajeunissement de la population. En 2022, selon les estimations de l'INS, plus de la moitié des nigériens ont au plus 15 ans (52,6%), plus de deux (2) nigériens sur trois (3) ont au plus 25 ans (71% soit 2/3) de la population ont une tranche d'âge comprise entre 15 ans et 35 ans soit 8.241.720 en 2022. Cependant, les jeunes sont confrontés à des défis importants dont la faiblesse des compétences techniques et professionnelles les difficultés d'accès au crédit et aux autres types de soutien financier, d'accès à la propriété foncière et aux compétences requises pour mieux accéder aux marchés, aux services de logistique et à l'inclusion financière (numérique).

Au vu de l'importance du poids démographique, la problématique de l'emploi, en particulier celui des jeunes, demeure cruciale et constitue un enjeu majeur pour l'Etat et ses partenaires. En plus, le tissu démographique plus ou moins de grande taille est à la recherche de compétences professionnelles.

Le secteur agricole, qui emploie environ 80% de la population active du pays composée majoritairement de jeunes, demeure peu performant et faiblement orienté vers l'agripreneuriat des jeunes notamment en milieu rural. Cette situation s'explique essentiellement par des défis structurels qui se posent à différents niveaux de l'écosystème entrepreneurial des jeunes et des femmes, en particulier en milieu rural et dans les secteurs agrosylvopastoraux et de l'agro-industrie. Le PIDAJ tente de répondre à la problématique majeure de l'emploi décent des jeunes dans l'agriculture et l'agro-industrie au Niger.

1.2 Zone d'intervention et groupes cibles du PIDAJ

La zone de couverture du PIDAJ s'étend aux huit (8) régions du pays. Elle concerne principalement les sites agripreneurs qui seront aménagés dans les communes urbaines et

rurales suivantes : Commune urbaine d'Agadez (Dari), commune rurale de Chétimari (Chétimari), commune urbaine de Dosso (Tchambanga), commune rurale de Safo (Soumarana), commune urbaine de Tahoua (Tadiss), commune rurale de Kourthèye (Maloum béri) et commune rurale de Tirmini (Tiss). Les sites de Niamey n'ont pas été définitivement déterminés au moment de la production du présent rapport.

Le PIDAJ touchera environ **5 000 bénéficiaires directs en tant qu'entrepreneur(e)s agricoles, dont 100% de jeunes y compris 30% femmes**. Il bénéficiera à environ 40 000 jeunes et femmes apprenants dans le domaine de l'Enseignement Technique et de Formation Professionnelle (EFTP) agricole, dont les cursus de formation seront améliorés pour répondre aux besoins du marché et assurer la durabilité de leurs emplois. Environ 300 acteurs de la formation professionnelle seront formés ou recyclés (formateurs, encadrant de centre, inspecteurs pédagogiques etc.). Les bénéficiaires intermédiaires seront les centres de formation agricole, les centres incubateurs et d'agripreneuriat ainsi que les unités de transformation et d'emballages des produits agricoles et des unités d'aquaculture-production de moringa.

Les compétences entrepreneuriales, de la littératie digitale et financière de 40 000 jeunes et femmes seront renforcées, et plus de 2000 jeunes incubés bénéficieront du financement de leurs programmes. Les bénéficiaires finaux des investissements prévus sont les jeunes hommes et femmes agripreneurs et ceux qui recevront une formation technique et professionnelle pertinente qui leur permettra de s'insérer durablement sur le marché du travail comme salariés ou entrepreneurs.

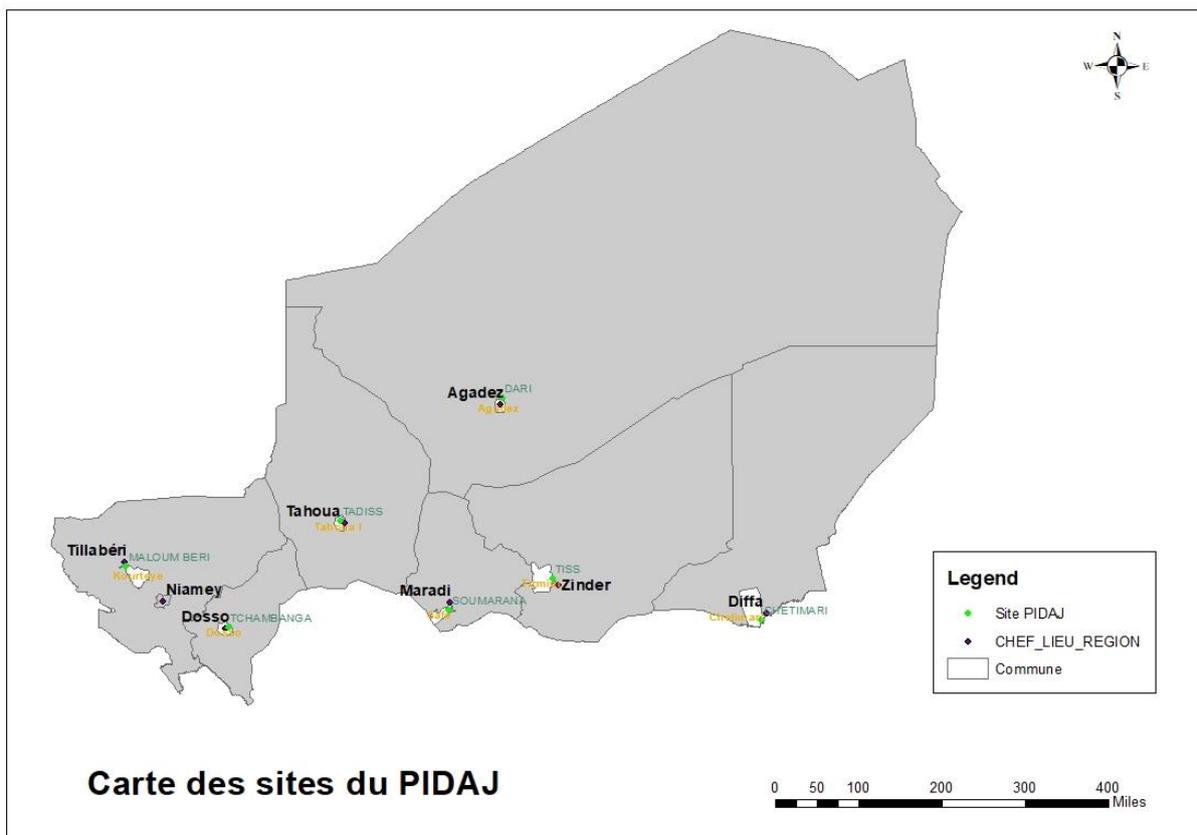


Figure 1 : Localisation des sites agripreneurs du PIDAJ

Le PIDAJ bénéficiera aussi aux personnes affectées par la sécheresse et les inondations. Une attention particulière sera accordée aux femmes chefs de ménage ainsi qu'aux personnes handicapées. Le programme permettra également de renforcer les capacités des directions et acteurs impliqués dans sa mise en œuvre et des structures d'appui à l'entrepreneuriat des jeunes et à la digitalisation. En considérant un ratio de 7 membres par famille rurale au Niger, le programme impactera positivement environ 3,5 millions de personnes sur l'ensemble du territoire national.

1.3 Objectifs, composantes et résultats attendus du PIDAJ

1.3.1 Objectifs du PIDAJ

L'objectif de développement du PIDAJ est de contribuer de manière durable à la création d'emplois et de richesse pour les jeunes au Niger à travers le développement de l'entrepreneuriat des jeunes dans un secteur agricole moderne et de pointe, la mise en place de parcours de qualification et de dispositifs d'insertion orientés vers le développement économique et social du pays, la mise à profit des innovations technologiques et financières dans les Chaînes de valeur Agricole (CVA) et le renforcement de la résilience en réponse aux chocs climatiques.

De manière spécifique, les activités permettront aux jeunes agripreneurs de : (i) renforcer le dispositif d'enseignement technique et de formation professionnelle (ETFP) agricole (ii) développer l'ingénierie de formation adaptée aux besoins du marché du travail, aux enjeux climatiques et à l'innovation et la recherche dans le domaine de l'Agripreneuriat, (iii) promouvoir l'entrepreneuriat des jeunes et des femmes, et accompagner un nouveau type d'agripreneurs jeunes dans les chaînes de valeur agricoles compétitives et niches d'emplois ; (iv) développer les compétences numériques des jeunes et capitaliser sur les nouvelles technologies pour faciliter l'accès des jeunes entrepreneurs aux marchés, aux services financiers et autres informations utiles aux développement de leurs activités.

1.3.2 Composantes du PIDAJ

Afin d'atteindre les objectifs fixés, le PIDAJ a été structuré autour de quatre (04) composantes suivantes :

Composante 1 : Renforcement du système national d'enseignement technique et de formation professionnelle agricole

Sous-composante 1.1: Renforcement de l'accès et de la qualité de la formation technique et professionnelle agricole :

Elle couvrira : (i) la construction, l'équipement de 5 lycées professionnels agricoles (LPA) dans les régions d'Agadez, de Diffa, de Dosso, de Tahoua et de Zinder et la réhabilitation de deux LPA existants dans les régions de Tillabéry et Maradi; (ii) le renforcement de capacités (formation et équipement) de 34 Sites de Formation aux Métiers Agricoles (SFMA) répartis sur l'ensemble du pays et de l'Institut Pratique de Développement Rural (IPDR) de Kollo (Réhabilitation des infrastructures agricoles, des vergers, des salles de classes, des laboratoires, etc.) ; (iii) le développement de l'ingénierie de la formation dans les Lycées Professionnels Agricoles (LPA) , SFMA , l'IPDR de Kollo, et les centres agripreneurs (institutionnalisation des curricula de formation en entrepreneuriat, agri business et éducation financière et

numérique) ; (iv) le renforcement des capacités de 300 enseignant-e-s, encadreurs et inspecteurs pédagogiques ; (v) l'octroi de 150 bourses de formation à 150 apprenantes/personnes vulnérables des LPA et SFMA, selon des critères basés sur l'excellence et le mérite.

Sous-composante 1.2: Renforcement de la gouvernance de l'ETFP :

Elle comprend : (i) le renforcement du cadre institutionnel et réglementaire de l'ETFP agricole à travers des réformes nécessaires et favorables à l'agriprenariat (l'actualisation de la stratégie de l'entrepreneuriat des jeunes, etc.) ; (ii) le développement d'un système efficace d'information et de gestion de l'ETFP.

Sous composante 1.3: Appui au développement de centres d'innovation, de recherche et à la digitalisation des structures d'enseignement techniques, de formation professionnelle et centres agripreneurs

Elle consiste à : (i) appuyer le centre d'innovation de SADO (ANSI) pour le développement du pôle AGRITECH , (ii) appuyer l'Université de Diffa pour le développement d'un UNIPOD (University Innovation POD) dans les domaines de l'Agriculture, l'agroalimentaire et la Greentech en cofinancement avec le PNUD ; (iii) doter les LPA et centres agripreneurs de salles multimédias et d'outils de type E-learning et interconnexion, iv) appuyer les centres d'excellence et de recherche agronomique (l'INRAN et CENRAT) pour le développement de nouvelles solutions (amélioration des semences, biofertilisants et bio Energie, etc.) aux profits de jeunes agripreneurs et la mise à disposition de bourses de recherche, (v) appuyer l'organisation de Hackathons sur l'agritech pour les meilleurs programmes de jeunes issus des centres d'innovation.

Composante 2 : Appui à l'écosystème entrepreneurial et à l'inclusion financière des jeunes agripreneurs et à la facilitation de leur accès au financement dans les filières agro-industrielles

Sous-composante 2.1: Appui à l'écosystème, à l'incubation et à l'accélération des jeunes agripreneurs dans le secteur de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie et services connexes

Cette sous composante vise à créer un environnement propice au développement des entreprises agricoles, agro-industrielles et de prestations de services y afférentes portées par les jeunes (H/F) et les femmes. Elle financera les activités de : (i) sensibilisation du grand public sur la perception de l'agriculture comme une activité économique rentable et (ii) d'amélioration du cadre institutionnel, politique et réglementaire (actualisation de la stratégie de l'entrepreneuriat des jeunes, défiscalisation des produits et équipements agricoles, amorçage des zones franches agroindustrielles en faveur des jeunes, promotion de cadres de concertation Gouvernement-PTF-Secteur privé) pour la promotion de l'agriprenariat des jeunes (H/F) et femmes. (iii) cartographie de l'offre et de la demande des services financiers et non-financiers pour les jeunes agripreneurs, et le renforcement des capacités de 4 centres d'incubations publiques des Universités de Tillabéry, Tahoua, Maradi et Niamey (réhabilitation et équipement, renforcement des compétences des équipes des incubateurs pour garantir un accompagnement de qualité) ;(iv) cartographie de l'offre et de la demande des besoins en services d'intelligence agro climatique pour les entreprises et les chaînes de valeur agricoles retenues ; (v) Aménagement hydroagricole de 3000 hectares ; (vi) construction et équipement de 8 Centres agripreneurs autour des 3000 hectares aménagés. Le processus commencera avec les 2 centres agripreneurs, autour des sites communautaires de Maradi (300 hectares) et Zinder (300 hectares) qui sont déjà aménagés avec l'appui de la Banque islamique de Développement BID).

Les 6 centres agripreneurs des autres régions du pays (Agadez, Tahoua, Dosso, Diffa, Tillabéry et Niamey- Birzamazam et Zori Bangou) seront créés et équipés durant l'exécution du programme après l'identification officielle des sites et la réalisation des études techniques et environnementales.

Sous-composante 2.2 : Développement des compétences entrepreneuriales des jeunes agripreneurs dans les secteurs porteurs : Cette sous composante se focalisera essentiellement sur les activités de renforcement de capacités des jeunes agripreneurs : (i) formation d'environ 40 000 jeunes agripreneurs sur diverses techniques entrepreneuriales, de digitalisation et de marketing (30%) femmes, (ii) coaching/mentorat pour au moins 20000 jeunes agripreneurs formés ; (iii) campagnes de sensibilisation et d'éducation financière et technologique ; et (iv) appui-conseil à une centaine de coopératives et entreprises individuelles sur des thématiques spécifiques en lien avec l'agripreneuriat.

Sous-composante 2.3: Développement d'opportunités d'emplois, d'accès aux marchés (e-market) et à la mise en relation

1.1 Elle couvrira : (i) la réalisation des études de faisabilité technique pour la mise en place de 8 petites unités de transformation et d'emballages des produits agricoles à forte valeur ajoutée (moringa, oignon, tomate, etc.) ; (ii) l'appui à la mise en place d'une plateforme e-market ; (iii) la création de 5 unités de production d'aliments poisson à base de moringa à Diffa ; (iv) l'installation de plateformes de fumage de poisson au four FTT à Diffa (v) le renforcement de capacités et l'opérationnalisation de l'usine de production d'emballages de SADOIRE ; (vi) l'appui technique et financier à l'opérationnalisation du plan d'actions de la stratégie nationale pour l'emploi décent des jeunes dans les secteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire (PAPEJ2A).

Sous-composante 2.4 : Appui à l'accès au financement des jeunes femmes et hommes agripreneurs :

Elle portera sur : (i) la cartographie des entrepôts de conservation et stockage existants, ;(ii) l'élaboration d'une stratégie de Système de Récépissé d'Entreposage Intelligent (SREI) (iii) la dotation des 8 centres de stockage de Système de Récépissé d'Entreposage Intelligent (SREI) au tour des sites agripreneuriat ; (iv) le financement de 3000 sous-programmes de jeunes agripreneurs issus des sites agripreneuriat (modèle basé sur le partage perte et profit sur la production selon la clé de répartition suivante : 50 % au gérant libre, 30% à l'agripreneur et 20% fonds de reconstitution pour servir de fonds de revolving). Le financement des 2000 jeunes issus des centres incubateurs, se fera selon les modèles suivants : Pour les équipements (50% remboursable à taux zéro et 50% de subvention). Pour le fonds de roulement (100% de prêt à un taux d'intérêt ne dépassant pas 7,5%) ; Une ligne de garantie sera logée auprès d'une banque sélectionnée pour appuyer les crédits octroyés aux jeunes agripreneurs (v) l'assistance technique aux institutions financières sur l'analyse de dossiers et la gestion du risque des MPME et coopératives dans les filières-cibles, en tenant compte des aspects de gestion sensibles au genre et au climat.

Composante 3 : Renforcement de la résilience face aux chocs climatiques et de l'adaptation des agripreneurs dans les secteurs productifs

Sous Composante 3.1. : Renforcement des capacités du pays en matière de compréhension de son risque de sécheresse / d'inondation et d'élaboration de plans de contingence :

Cette sous -composante couvrira : (i) les activités de profilage des risques à travers une modélisation des risques liés à la sécheresse et à l'inondation pour estimer les coûts associés pour le budget national et le suivi régulier de la campagne agricole, détecter de manière précoce si le pays subit une situation de sécheresse / inondation et avec quelle intensité et (ii) la mise à jour du plan de contingence pour les inondations. Les modèles élaborés sous-tendent les produits d'assurances contre la sécheresse et l'inondation offerts par l'ARC Ltd et permettent d'estimer le nombre de personnes potentiellement en situation d'insécurité alimentaire pendant la période de soudure. Le pays sera aussi accompagné dans l'élaboration de plans de contingence afin d'être préparé à agir promptement en cas de catastrophe

Sous-composante 3.2. : Appui au transfert de risque :

Cette sous-composante couvrira : (i) le renforcement des capacités du Niger à souscrire à l'assurance paramétrique offerte par l'ARC Ltd et ainsi transférer son risque souverain de catastrophe ; (ii) la promotion de l'Assurance Agricole Indicielle (AAI) à travers les activités de renforcement des Capacités des Jeunes Producteurs Agricoles, des cadres du Comité National de l'Assurance Agricole Indicielle (CNAAI) et d'autres acteurs du secteur sur l'AAI et de Campagne de Sensibilisation des jeunes agri-entrepreneurs sur l'AAI ; et (iii) l'appui à une Phase Pilote d'AAI mise en œuvre par le MAH-GC impliquant 500 jeunes agripreneurs e dans les régions d'Agadez, Dosso, Zinder et Tillabéry. Ces initiatives visent à renforcer la résilience des jeunes producteurs agricoles face aux risques climatiques et à améliorer la sécurité alimentaire au Niger et la promotion de l'Assurance Agricole Indicielle (AAI).

Sous -composante 3.3. Amélioration de l'infrastructure climatique :

Elle portera sur : (i) l'analyse approfondie des risques climatiques et propositions de mesures d'adaptation appropriées ; (ii) l'amélioration du dispositif d'observation et de surveillance de la DMN pour une meilleure réactivité face aux événements climatiques ;(iii) le renforcement des capacités de prévision météorologique et de modélisation climatique ; (iv) la modernisation du système d'information météorologique de la DMN pour une gestion plus efficace des données ; et (vi) la mise en place d'un mécanisme de veille météorologique spécifique pour anticiper et gérer les risques d'inondation

Composante 4 : Appui institutionnel et coordination du programme

Sous-composante 4.1 : Appui institutionnel

Cette composante se focalisera sur le renforcement de capacités des directions et acteurs de l'agence d'exécution impliqués dans la mise en œuvre du programme (formation des encadreurs des jeunes agripreneurs en gestion des conflits socioprofessionnels et sur le respect des normes en matière de travail et de sécurité sociale, suivi-évaluation (y compris RASME), acquisition d'équipements et de matériel roulant, etc.) ainsi que sur celles des structures stratégiques comme le Comité national des labels et élaboration de normes de qualité et de sécurité alimentaire. Elle financera également la réalisation de différentes études de faisabilité, environnementales, climatiques et sociales préalables à la mise en œuvre des activités-clés du programme et des projets futurs dans le secteur social.

Sous-composante 4.2 : Gestion et coordination du programme

Cette sous-composante comporte l'ensemble des activités de coordination du programme qui

sont liées à la programmation, au recrutement du personnel clé de l'UGP dédié à la passation des marchés, au suivi évaluation, au reporting, au décaissement, à la gestion financière, à l'audit et à la communication globale autour du programme.

Les activités portant sur la création et l'équipement de 5 centres incubateurs (fermes agricoles digitales et intégrées) et 8 centres agripreneurs et celles liées à l'exploitation de ces centres sont susceptibles d'entraîner une augmentation de l'acquisition et l'utilisation de produits agrochimiques (pesticides et engrais chimiques) par les producteurs agricoles afin d'accroître leurs productivités.

Le fonctionnement des centres incubateurs et agripreneurs impliquera l'accès aux pesticides en particulier et leur utilisation à des fins de diversification et d'intensification de la production agricole.

L'usage des pesticides comporte des risques environnementaux et sociaux dont : (i) la pollution atmosphérique (émissions de poussières diverses contenant des résidus de pesticides.) ; (ii) la pollution des eaux de surface (Fleuve Niger, Komadougou Yobé, Goulbi Maradi, affleurements des dallols, lac de Madarounfa et Lac Tchad), des eaux souterraines et des sols par des rejets accidentels liquides ou solides dans le milieu naturel ; (iii) les nuisances olfactives du fait de l'entreposage des pesticides; iv) les risques sanitaires liés à la mauvaise utilisation des pesticides et à la consommation de l'eau et des produits agricoles contenant des résidus de pesticides. Ces risques se traduiront par la perte de fertilité des sols et de la biodiversité, des maladies respiratoires, des perturbations du système de la reproduction et l'apparition de nouvelles maladies.

CHAPITRE 2 - ANALYSE DU PROFIL DE LA ZONE D'INTERVENTION DU PIDAJ

Ce chapitre fournit les informations sur les composantes du milieu physique de chaque région, en lien notamment avec les ennemis des cultures et l'usage des pesticides. Pour les aspects socioéconomiques, l'accent est mis sur les jeunes et les femmes et pour chaque région, sur les spéculations retenues dans le cadre du PIDAJ.

2.1 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région d'Agadez

La région d'Agadez couvre la partie septentrionale du Niger avec une superficie de 667 799 km² (soit 52,7 % de la superficie totale du pays), elle est la plus vaste des huit régions du pays.

2.1.1 Caractéristiques biophysiques

Relief : Le relief de la région comprend six (6) grandes zones géomorphologiques : (i) le massif de l'Aïr; (ii) la plaine de l'Irhazer (zone d'épandage pour les écoulements drainés par les koris du Sud et de l'Ouest Aïr); (iii) le Talak (prolongement au Nord la plaine de l'Irhazer); (iv) le Tamesna (Nord-Ouest du Talak et de l'Irhazer); (v) les plateaux du Tadress qui est la zone de plateaux marécageux avec des affleurements rocheux et des micro dunes supportant une végétation discontinue et quelques arbres parsemés dans des micro-dépressions; et (vi) le désert du Ténéré qui est la vaste étendue du sable, avec au Nord des grands regs plats, au Sud une mer de dunes sur de centaines de kilomètres, parsemées d'oasis enclavées dans le Sahara.

Climat : Le climat est de type tropical subdésertique, caractérisé par de fortes variations de températures journalières (de -2° C à 46°C). Les températures y sont particulièrement élevées. La moyenne des maximales journalières est de 35,6°C et plus de 40°C quatre mois par an. Les précipitations ont lieu entre mai et septembre. Le désert du Ténéré fait partie des zones les plus arides au monde avec 12 mm de précipitations par an en moyenne. Les pentes ouest du massif de l'Aïr sont un peu mieux loties avec environ 150 mm de pluie par an. Ces précipitations sont très irrégulières.

Sols : Deux types de sols occupent la région d'Agadez : les sols minéraux bruts qui occupent toute la partie nord et nord-est du pays et les sols peu évolués qui sont des sols pauvres en matière organique avec des éléments minéraux peu altérés. Ces sols apparaissent lorsque les pluies sont un peu plus fréquentes. Ainsi les parties sud et sud-est de l'erg du Ténéré portent des sols peu évolués d'origine climatique.

Végétation : Les principales formations végétales de la région d'Agadez sont essentiellement concentrées dans l'Aïr et dans les plaines où les conditions édapho-climatiques sont favorables. Elles sont formées par d'importants massifs forestiers dont les principaux sont la forêt de Tamazalak, la forêt de Dabaga, la forêt de Kerboubou, la forêt d'Affassas, la forêt de Tidine Egandawel, la forêt de Boughel, la forêt d'Abardak.

On rencontre également des peuplements monos spécifiques de *Hyphaene thebaica*, colonisant la forêt classée de Dabaga. Dans le département de Tchirozérine on rencontre les doumeraies et des formations de bas-fonds. Les formations forestières identifiées dans le département d'Arlit sont des formations de bas-fonds sous forme de galeries forestières à *Acacia* sp tandis

que les quatre (4) formations oasiennes du département de Bilma sont des palmeraies de plus de 25 000 ha.

Ressources en eau : Les eaux de surface sont constituées des mares et des eaux qui s'écoulent temporairement à travers les koris et vallées de l'Aïr lors des saisons hivernales. On dénombre 16 mares dont 3 artificielles (Bilma, Tiguirwit et Taraouraou). Quant aux 13 mares naturelles, elles sont semi – permanentes (juillet à mars) et se retrouvent en général entre l'Irhazer et la plaine pastorale de Tadress, dans le département de Tchirozérine. L'écoulement des koris permet ainsi l'épandage des eaux au niveau des plaines de l'Irhazer et du Talak d'une part et d'autre part permet, l'infiltration des eaux au sein des formations alluvionnaires de l'Aïr où se développent d'importantes activités agricoles.

Faune : La région d'Agadez présente un capital faunique très important concentré essentiellement dans les vallées de l'Aïr, du Tadress et dans le Ténééré. Elle renferme les réserves naturelles qui sont inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO en 1991 : la réserve naturelle nationale de l'Aïr et du Ténééré et du sanctuaire des Addax. Ces deux réserves contiennent des habitats naturels importants pour la survie de trois espèces du désert du Sahara qui sont sur la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées : la gazelle dorcas (*Gazella dorcas dorcas*) ; la gazelle leptocère (*Gazella leptoceros*) ; et l'addax (*Addax nasomaculatus*). En superficie, un sixième de la réserve bénéficie du statut de sanctuaire pour la protection de l'addax.

Ce patrimoine naturel universel contient d'importantes populations d'espèces d'ongulés du Sahara et d'espèces de carnivores tels que le fennec, le renard de Rupel et le guépard. C'est également une zone importante de transit migratoire pour un grand nombre d'oiseaux migrants afro tropicaux et paléarctiques.

La faune sauvage est une des bases de la promotion touristique dans la région. Mais cette faune a été durement frappée par le braconnage et le commerce illégal vers les pays voisins du Nord menaçant certaines espèces de disparition (Addax, autruches, gazelles dama, etc.). Cependant, certains endroits du massif de l'Aïr constituent des zones de refuge de certaines espèces.

Dans le département d'Aderbissinat, les ressources fauniques comprennent principalement des pintades, des lièvres, des outardes, des corbeaux, des perdrix, des hérons, des tourterelles, des gazelles, des porcs épics, des singes, des varans et de nombreux chacals. Le département d'Aderbissinat dispose de deux (2) concessions de chasse : Tagdofat et Gadafawa.

2.1.2 Caractéristiques socio-économiques

❖ Aspects sociaux

La région d'Agadez est la moins peuplée du pays. Selon le recensement général de la population de 2012, la population totale de la région d'Agadez est estimée à 547 755 habitants dont 280 877 hommes et 266 878 femmes. Sur la base du taux d'accroissement naturel de la région, cette population est estimée à 714 509 habitants en 2024 dont 368 167 hommes et 346 342 femmes (INS, 2016).

La population est composée majoritairement de nomades (Touaregs, Peuls, Toubous) et sédentaires (Haoussa, Kanouri et Songhaï). Considérée comme l'un des maillons clés de la migration entre les pays d'Afrique subsaharienne et l'Europe, Agadez constitue une région en pleine phase de transition migratoire. Elle reçoit les déplacés de deux profils à savoir les nigériens et les non nigériens refoulés et migrants économiques (DS/MAG/EL, 2019).

La population agricole, formée par l'ensemble des membres des ménages agricoles, est estimée en 2024 à 442 69 personnes dont 253 088 (57,2%) hommes et 189 603 (42,8%) femmes (DS/MAG/EL, 2019).

❖ Aspects économiques

Outre le secteur minier, le potentiel économique de la région d'Agadez repose essentiellement sur l'agriculture, l'élevage, le commerce, le tourisme et l'artisanat.

Agriculture : La région d'Agadez figure parmi les principales zones de production maraîchère du pays. Cette production concerne principalement les communes du centre Air. Les principales cultures sont : le maïs, l'oignon, la pomme de terre, l'ail, le blé et les Cucurbitacées (courge, pastèque, melon) en hivernage comme en saison sèche.

La culture du blé est en pleine expansion. En effet, Agadez occupe le 1^{er} rang en termes de productions avec 14 677,65 tonnes (77%,) sur les 18 958,88 tonnes produites au niveau national en 2024/2025. La région est la 4^{ème} productrice de pomme de terre avec 50 843,44(12%), tonnes pour la même campagne. Elle occupe le 1^{er} rang pour la production d'ail avec 12 496,17 tonnes (EPER, 2024/2025).

L'arboriculture y est aussi développée. En effet, la culture des agrumes est très développée dans la commune de Timia notamment. La culture des dattes constitue la principale activité agricole des communes du département de Bilma. Dans le Kawar, la nappe phréatique est peu profonde ce qui facilite la pratique du maraîchage et la culture de la luzerne.

Toutes ces cultures sont soumises à de fortes pressions parasitaires. La culture de pomme de terre est confrontée aux attaques de nématodes et d'acariens. Le blé connaît la pression des pucerons et des oiseaux granivores. L'utilisation des engrais, en particulier l'urée et des pesticides est considérable dans cette zone notamment sur le maïs et la pomme de terre.

Elevage : il occupe une place importante au niveau de la région d'Agadez. Il contribue de manière significative aux budgets des collectivités et du budget national. Les animaux sont également utilisés dans le transport, l'exhaure et les labours. En 2025, les effectifs globaux sont estimés à 566 077 UBT. Les animaux sont concentrés dans les départements d'Aderbissanat, Ingall et Tchirozérine. Le camelin qui est une espèce culturellement importante dans la région d'Agadez, l'est aussi en nombre d'UBT. Les camelins sont plus concentrés aussi dans le département d'Aderbissanat (MAG/EL, 2025).

Commerce : Le commerce est caractérisé par la prédominance du secteur informel dans lequel évoluent une multitude de détaillants et quelques rares demi-grossistes. Le commerce des pesticides est dominé par le secteur informel notamment dans la ville d'Agadez et des marchés ruraux dans les zones de productions maraîchères (Tabelot, Dabaga, Timia, Iférouane). La région compte cinq (5) distributeurs agréés en règle (SP/CNGP, avril 2025) tous installés dans la ville d'Agadez. Certains ont installé des points de vente dans les zones de production.

2.2 Caractéristiques biophysiques et économiques de la région de Diffa

La région de Diffa est située à l'extrême Est du Niger. Elle couvre une superficie de 156 906 km², est limitée au Nord par la région d'Agadez, celle de Zinder à l'Ouest et partage la même frontière avec la République Fédérale du Nigeria au Sud et la République du Tchad à l'Est.

2.2.1 Caractéristiques biophysiques

Relief : il est formé de plaines et de plateaux avec une altitude variant de 275 m (Lac Tchad) et 550 m (massif d'Agadem). En dehors donc du pointement granitique de Djajiri à l'Ouest et du massif crétacé d'Agadem au Nord, les terrains affleurants sont exclusivement des dépôts quaternaires sablo-limoneux, parfois argileux. Ils représentent le sommet d'une accumulation de sédiments secondaires et postérieurs de quelques milliers de mètres d'épaisseurs comblant un rift qui débute vers la frontière algérienne et se prolonge jusqu'au Golf du Bénin. Les terrains affleurants sont exclusivement des dépôts quaternaires sablo-limoneux, parfois argileux. Ils représentent le sommet d'une accumulation de sédiments secondaires et postérieurs de quelques milliers de mètres d'épaisseurs comblant un rift qui débute vers la frontière algérienne et se prolonge jusqu'au Golf du Bénin.

Climat : La région de Diffa fait partie du bassin du Lac Tchad, caractérisé par un climat de type sahélien avec une longue saison sèche (9 à 10 mois/an), suivie d'une courte saison des pluies. La pluviométrie moyenne annuelle est de 338 mm (DNM, 2010), sauf pour certaines années exceptionnelles. De 2016 à 2020, la moyenne pluviométrique est passée à 389 mm (source : DRA Diffa). Les pluies sont mal réparties dans l'espace et dans le temps. Cette irrégularité des pluies provoque des poches de sécheresse avec comme conséquence des déficits céréaliers récurrents dans de nombreux villages chaque année.

Les températures mensuelles minimale et maximale sont de l'ordre de 22 à 36°C.

Les vents sont très forts et violents. Ils sont soumis à l'influence des mouvements atmosphériques qui sont les principaux facteurs responsables de la variation climatique. En effet, la vitesse du vent peut atteindre 5 m/s dans la région de Diffa, particulièrement dans les zones de Maïné Soroa et Goudoumaria (DNM, 2010). La violence des vents dans ces départements, conjuguée à la dégradation du couvert végétal, accélère les mouvements des sables qui engendrent la création d'importantes dunes mouvantes et provoquent l'ensablement des bas-fonds, cuvettes, habitations et infrastructures socioéconomiques.

Les sols : Au plan agro pédologique, la région de Diffa est subdivisée en trois grands ensembles : la zone agricole, la zone agro-pastorale et la zone pastorale (PDR, 2015). Les types de sols rencontrés sont les sols hydro morphes à pseudo gley, les sols à gley, les sols à croûte saline, les sols bruns rouges, les vertisols hydromorphes et halomorphes et les sols hydromorphes. En général, la presque totalité des sols sont pauvres. Les meilleurs sols à fertilité moyenne sont localisés dans les cuvettes de Maïné-Soroa, de Goudoumaria, le long de la Komadouyou Yobé et dans le lit du Lac Tchad.

La végétation est caractérisée par une faible densité, une croissance lente et des régénérations naturelles faibles sauf dans le bassin du Lac Tchad, le long de Komadouyou Yobé et dans les vallées mortes et cuvettes oasiennes. On distingue trois (3) grandes formations forestières du Nord au Sud : une steppe arbustive et buissonnante clairsemée des vieux pieds d'arbres menacés par l'érosion éolienne, une savane arbustive et de fois arborée, des peuplements forestiers denses composés des grands arbres (forets de galerie) couvrant la bande extrême Sud de la région. Elles sont toutes dans un état de dégradation de plus de 50 % dû aux effets conjugués des sécheresses et des pressions des éleveurs.

Ressources en eau: La région de Diffa renferme d'importantes ressources en eau souterraine localisées dans trois principales entités hydrogéologiques : la nappe phréatique du Manga ou nappe du quaternaire, la nappe du Pliocène est artésienne, localement jaillissante et d'une grande extension dans la région et la nappe artésienne du pliocène reste profonde et est supposée

être fossile. Les ressources en eau de surface de la région sont constituées par la Komadougou Yobé, le lac Tchad, et un chapelet de mares. Le Lac Tchad couvre une superficie d'environ 2 000 km² dont 2% seulement en territoire nigérien et ne fait plus que des incursions sporadiques depuis 1984 (PDR Diffa 2016-2020). Il est principalement alimenté par le fleuve Chari et la rivière El Beid dans sa partie australe et par la Komadougou dans sa partie septentrionale.

2.2.2 Caractéristiques socio-économiques

❖ Aspects sociaux

D'après les résultats du 4^{ème} RGP/H, la population de la région de Diffa est de 2 012 à 593 821 habitants, soit 3.5% de la population totale du pays, dont 304 246 hommes et 289 575 (femmes (RGPH, 2012). La densité moyenne est estimée à 3, 8 habitants/km². Sur la base du taux d'accroissement naturel de la région, cette population est estimée à 872 672 habitants en 2024 dont 447 116 hommes et 425 556 femmes (INS, 2016).

La population agricole est estimée en 2024 à 513 40 personnes dont 291 975 (56,9%) hommes et 221 433 (43,1%) femmes (DS/MAG/EL, EPER 2024)). La région présente le niveau le plus élevé d'instruction formelle de la population agricole du pays.

❖ Aspects économiques

L'économie régionale est basée essentiellement sur les productions agro-sylvo-pastorales. Les principales activités économiques des ménages ruraux de la région sont l'agriculture (pluviale et irriguée), l'élevage (nomade et sédentaire) et la pêche.

La région renferme également des salines exploitées dans le Mandaram et l'artisanat (vannerie, maroquinerie) y est pratiqué.

L'agriculture : les principales cultures pluviales pratiquées sont essentiellement le mil, la plus importante culture sèche, le sorgho, le riz, le sésame et le niébé. Les cultures irriguées sont pratiquées le long de la Komadougou et au niveau du lac Tchad : le riz, le blé et le poivron.

La région de Diffa est la troisième région productrice de sésame avec 22 204 tonnes en 2024 (DS/MAG/EL, EPER 2024) et la troisième région productrice de riz irrigué avec 12 355 tonnes en 2022/2023 (EPER, 2022). **Le poivron** et l'oignon sont considérés comme les principales cultures de rente de la zone. Le poivron est une culture très répandue le long de la Komadougou. En 2024/2025, la région a enregistré 51 803,97 tonnes, soit 16,87% de la production nationale. Le maïs et le niébé sont produits en hivernage dans les cuvettes, en irrigué dans les cuvettes et surtout en décrue le long de la Komadougou et dans le lit du Lac Tchad.

En 2024, Diffa a enregistré **troisième production nationale de riz sur les AHA** en campagne sèche avec 1581,8 tonnes Les inondations ont détruit les productions de la saison humide (ONAHA, juillet 2025).

L'élevage des gros et petits ruminants est l'une des activités dominantes dans la région de Diffa. Il concerne 95% de la population active. En 2025, les effectifs globaux sont estimés à 2 726 697 UBT (MAG/EL, 2025). L'élevage extensif, le type le plus répandu et le plus pratiqué, est soumis aux aléas climatiques, notamment la pluviométrie, le facteur déterminant de l'abondance ou non des pâturages. Les systèmes dominants sont la transhumance et le nomadisme par les Peulhs, Arabes et Toubous.

La pêche s'exerce principalement au niveau du Lac Tchad (N'Guigmi) et le long de la Komadougou (Kabléwa, Bosso, Toumour, Tam). En 2023, avec l'interdiction temporaire, la situation des captures a été de 12 055, 002 tonnes. Les activités de pêche sont tributaires en grande partie des inondations saisonnières des plaines alluviales pour l'empoissonnement et la

reproduction. C'est ainsi qu'avec la remontée exceptionnelle des eaux de 2024, il a été enregistré 20 572,88 tonnes de poisson, essentiellement destiné à l'exportation (DRE/LCD, juin 2025). Les captures peuvent être compromises par la modification des régimes hydrologiques et par la pollution des eaux par les engrais chimiques et par les pesticides.

La production de la **gomme arabique** est très faible ces dernières années. Mais les principaux sites de production de Chéri (Maïné Soroa), N'Guel Kolo, Minari, Kayatawa (Chétimari) ne sont plus suffisamment exploités. Les arbres sont souvent l'objet des attaques de chenilles ou de Criquet arboricole.

L'apiculture est très développée dans la région de Diffai. On estime à 697 000 litres en 2024, la quantité produite en 2024, principalement dans le département de N'Guigmi. Cependant, les abeilles pourraient subir les effets directs et indirects des traitements aux pesticides sur le poivron et le maïs. La qualité du miel et même la qualité pourraient donc être affectée si les mesures ne sont pas prises.

Le commerce est dominé par les le poivron et le poisson. Il souffre de l'insuffisance d'un environnement des affaires propice et des difficultés de stockage des produits nationaux, la faiblesse des capacités de transformation, le caractère traditionnel des infrastructures marchandes, la dégradation des infrastructures de transport. Le commerce des pesticides est informel et est très développé. Il se pratique dans le marché de Diffa et sur les principaux marchés hebdomadaires comme Gagamari. La région ne compte que deux (2) distributeurs agréés de pesticides en règle en 2022 (SP/CNGP, avril 2025).

2.3 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région de Dosso

La région de Dosso est limitée à l'Est par la région de Tahoua, à l'Ouest par la région de Tillabéry, au Nord par les régions de Tahoua et Tillabéry et au Sud par la République Fédérale du Nigeria.

2.3.1 Caractéristiques biophysiques

Le relief de la région se caractérise principalement par trois zones : la zone des plateaux, la zone des dallols et la zone du fleuve Niger.

Le climat est de type sahélien au Nord, sahélo-soudanien dans la partie centrale et soudanien dans l'extrême Sud. Il est caractérisé par une saison sèche (de novembre à mai) et une saison pluvieuse (de juin à octobre). La région de Dosso est la plus arrosée du Niger (Isohyètes 300 à 800 mm de pluie par an). Cependant la pluviométrie se caractérise par une mauvaise répartition dans le temps et dans l'espace. En 2022, il a été enregistré 1 317 mm de pluie à Dollé Gaya contre 323 mm à Koré Mairoua (Tibiri). En 2021, il a été enregistré 1 062 mm à Bouné (Gaya) et 332 mm à Loga (DRA Dosso). Les températures moyennes au cours des cinq dernières années varient entre 22° et 36°C Les variations de température sont très marquées au cours de l'année. D'importantes amplitudes thermiques journalières sont observées en saison sèche (PDR Dosso).

Les sols : les principaux types de sols rencontrés sont les sols de la vallée du fleuve et des cuvettes des dallols, les sols sableux des dallols (très lessivés), les sols des terrasses et des plateaux (mince couche fertile). Sous l'effet de la croissance démographique, la pression humaine exercée sur ces sols réduit considérablement leurs qualités.

Les ressources en eau : la région de Dosso regorge d'importantes ressources en eaux. Elles sont composées des eaux souterraines (trois (3) principaux systèmes aquifères du continental

intercalaire, du continental terminal et des nappes alluviales du quaternaire) et des eaux de surface. Les eaux de surface sont constituées du fleuve Niger qui traverse la région sur 180 Km, de 88 mares permanentes, 89 mares semi permanentes, 35 mares temporaires (tarissent avant 4 mois après la saison des pluies) et des Dallol Bosso, Dallol Maouri, Dallol Fogha (GPP PRECIS, 2020). La région de Dosso compte quatre (4) zones humides classées sites RAMSAR : Moyen Niger 1, Moyen Niger 2, Dallol Bosso et Dallol Maouri.

La végétation : la région renferme, outre la plus grande rônèraie du Niger et le peuplement le plus important en Afrique de l'Ouest avec une superficie de plus de 30 000 ha (PDR Dosso, 2015). Elle dispose de l'un des domaines forestiers les plus boisés du Pays. C'est la zone la plus arrosée du pays et elle abrite des espèces floristiques et fauniques disparues dans les autres régions. Elle renferme d'importantes formations forestières naturelles représentant environ 18% des forêts productives du pays. Cet important potentiel forestier de la région fournit de multiples produits et avantages à la population (produits ligneux et non ligneux, pharmacopée...). Cependant, ce potentiel est en constante dégradation du fait des changements climatiques et des actions anthropiques (PDR Dosso, 2015).

En termes d'aires protégées, la région de Dosso renferme quatre forêts classées (Foga Béri, Bana, Gorou Bassounga et Koulou), une réserve partielle de faune de Dosso et la Réserve Nationale Naturelle des Girafes (RNNG) classée en 2025 (DRE/LCD, mai 2025).

La faune : En plus de son haut potentiel d'irrigation en tant que vallée fossile, le Dallol Bosso constitue une zone géographique correspondant à l'aire de répartition des dernières populations de girafes de l'Afrique de l'ouest à l'état naturel, située dans la réserve transfrontalière de biosphère incluant la réserve partielle de faune de Dosso et le complexe WAP : W(Niger), Arly (Burkina Faso) et Pendjari (Bénin). Hormis les girafes, quelques reliques des mammifères ayant existé il y a une cinquantaine d'années sont rencontrés dans la région de Dosso. Ce sont :

- Les lions, les buffles, le cob de Buffon dont les présences sont quelque fois signalées dans la réserve adjacente. Ils viennent du parc de W ;
- Les petits mammifères constitués par les gazelles Dorcas, les gazelles à front roux ou Korin (*Eudorcas rufifrons*), les céphalophes de Grime, les chacals et les gentes que l'on rencontre dans les savanes arbustives au Nord des départements de Loga et Douthi ainsi que dans certaines forêts classées de Goroubassounga et de Fogha Béri.
- Les mammifères aquatiques, notamment l'hippopotame et le lamentein que l'on retrouve dans le fleuve entre Albarkaïzé et Karey Kopto ainsi que dans les zones marécageuses de l'île de Lété.
- Le Dallol Bosso et ses zones connexes présentent des intérêts et enjeux cruciaux pour la conservation des dernières populations des girafes de l'Afrique de l'Ouest à l'état naturel. La zone du dallol inclut un site RAMSAR.

Les oiseaux sont présents sur l'ensemble de la région de Dosso aussi bien sur les plateaux qu'autour des points d'eau dans la zone agricole. La région renferme une mare permanente classée comme zone humide d'importance internationale (site RAMSAR) au niveau du village d'Albarkaïzé situé à 25 km à l'Ouest de Gaya au bord du fleuve Niger. Ce site est riche en oiseaux d'eau (canards armés et sarcelles). Il accueille chaque année diverses espèces d'oiseaux migrateurs fuyant les hivers froids d'Europe.

Les ressources halieutiques se retrouvent principalement dans le fleuve et les mares où se pratiquent les activités de pêche. On rencontre également des mammifères aquatiques, notamment l'hippopotame et le lamantin dans le fleuve ainsi que dans les zones marécageuses de l'île de Lété.

2.3.2 Caractéristiques socio-économiques

❖ Aspects sociaux

D'après les résultats du 4ème RGP/H, la population de la région de Dosso est de 2 037 713 habitants soit 11,9% de la population totale du pays, dont 1 005 641 hommes et 1 032 072 femmes (RGPH, 2012). La densité moyenne est estimée à 60,2 habitants/km². Sur la base du taux d'accroissement naturel de la région (3,6% par an), cette population est estimée à 3 172 644 habitants en juillet 2024 dont 1 565 746 hommes et 1 606 898 femmes (INS, 2016).

Cette population se caractérise par son extrême jeunesse et présente une forte disparité dans sa répartition géographique selon les départements. En effet, les jeunes de moins de trente (30) ans représentent 74,82% de la population alors que les personnes âgées de plus de 65 ans représentent seulement 3,6% (PDR Dosso, 2015)

La population agricole, formée par l'ensemble des membres des ménages agricoles, est estimée en 2024 à 2 492 035 personnes dont 1 333 134 hommes (53,5%) et 1 158 901 (46,5%) femmes (DS/MAG/EL, EPER 2024).

A l'instar des autres régions du pays, la région de Dosso fait face aux phénomènes de mouvements migratoires : la migration interne (mouvements vers les centres urbains à l'interne du pays comme Niamey, Konni, Maradi) et la migration externe (déplacements des populations en direction des pays de la sous-région comme le Benin, le Nigeria et la Côte d'Ivoire) (PDR Dosso, 2015).

Santé : Les principales maladies vectorielles dans la région sont le paludisme et les maladies diarrhéiques transmises par les mouches et les cafards.

❖ Aspects économiques

Le principal secteur d'activités de la région de Dosso est le secteur agro-sylvo-pastoral qui occupe près de 90% de la population active. Cependant, il est tributaire des aléas climatiques (PDR Dosso, 2015).

L'agriculture est la première activité économique de la région. Cette activité bénéficie d'un régime pluviométrique globalement satisfaisant par rapport aux autres régions du pays. En hivernage 2024, la région de Dosso a enregistré la plus forte production de niébé (554 733 tonnes) et la seconde production d'arachide (59 548 tonnes) du pays (EPER, 2024). En 2024 la région enregistre la plus forte production de fonio (4896 tonnes), de patate douce (87 114,22 tonnes) et de riz hors aménagement (61 854,27 tonnes) la 2ème production de manioc (182 119,61 tonnes)

La culture du maïs est également développée dans la région. Elle est cependant soumise à la pression de la chenille légionnaire d'automne aussi bien en hivernage qu'en culture irriguée. Le maïs est également confronté aux attaques de la perruche à collier *Psittacula krameri* notamment sur les AHA de la commune de Gaya.

L'élevage : c'est la deuxième activité économique de la population de la région de Dosso. Les effectifs du cheptel ont régulièrement augmenté d'année en année. En 2025, les effectifs globaux sont estimés à 2 382 081 UBT (MAG/EL, 2025).

Les seules signalisations reçues ces dernières années concernant les vecteurs de maladies proviennent de Falmèye. Il s'agit de tiques, vecteurs de certaines hémoparasitoses (DREL Dosso, mai 2025).

La pêche : l'important potentiel hydrique de la région de Dosso est favorable à plusieurs types d'activités de production parmi lesquelles, la pêche qui occupe une place prépondérante liée à l'importance de la diversité d'espèces de poisson. Le potentiel existant dans le fleuve est renforcé par l'empoissonnement des mares. Les activités de pêche se pratiquent principalement le long du fleuve, dans les mares de Tibiri et Dioundiou.

La pêche est une activité essentiellement masculine dans la région. Sur les marchés locaux, le poisson est vendu par les mareyeuses qui constituent l'intermédiaire principal entre les pêcheurs et les consommateurs.

La situation des captures s'établit ainsi qu'il suit :

- 2021 : 708 024,75 kg
- 2022 : 148 643,07 Kg
- 2023 : 208 753,5 Kg
- 2024 : 217 937 Kg.

Les statistiques concernant la pêche sont largement sous-estimées. On remarque une très forte variabilité inter annuelle. (DRE/LCD, mai 2025).

Le commerce : il tarde à décoller malgré la position de région carrefour de Dosso et sa proximité avec le Nigéria et le Bénin. Le commerce des pesticides reste informel. Les pesticides sont vendus dans les marchés hebdomadaires. La région compte ne compte qu'un seul distributeur de pesticides disposant d'agrément valide (SP/CNGP, avril 2025).

2.4 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région de Maradi

La région de Maradi est limitée à l'Est par la région de Zinder, à l'Ouest par la région de Tahoua, au Nord par les régions de Tahoua et Agadez et au Sud par la République Fédérale du Nigéria avec laquelle elle partage une frontière d'environ 150 km.

2.4.1 Caractéristiques biophysiques

Le relief : La région de Maradi est caractérisée par un relief marqué par un vaste plateau du continental intercalaire légèrement incliné du sud (550 m) au nord (400 m). Dans la partie sud, on note la présence des affleurements granitiques qui font rapidement place aux sables. La partie nord est quant à elle formée par un réseau d'ondulations dunaires (SRAT de Maradi, 2008-2023).

Le climat : Le climat de la région de Maradi est de type sahélo-soudanien caractérisé par trois saisons : une saison sèche et froide de novembre à février, une saison sèche et chaude de mars à mai et une saison pluvieuse de juin à septembre, pouvant aller exceptionnellement à la mi-octobre. Les précipitations ne durent guère plus de 4 mois. Elles sont très irrégulières, mal réparties dans le temps et dans l'espace. La pluviosité varie de moins 300 mm dans la partie nord à plus de 600 mm au sud (PDR Maradi, 2016-2020).

Les sols : La région de Maradi est caractérisée par la présence d'un bassin supérieur de la Tarka qui est dominé en amont de Dakoro par les sols sableux ferrugineux non ou peu lessivé. Au centre, les sols sont faiblement argileux, dans le bassin moyen de Goulbi N'Kaba au sud du

Goulbi de Maradi, ils sont lessivés sur les substrats dunaires, tandis que le socle est couvert de sols sablo-limoneux à galets grossiers (PDR, 2016-2020).

Les ressources en eau : La région ne dispose pas de cours d'eau permanent, mais elle bénéficie de ressources en eaux facilement mobilisables, grâce en particulier aux trois grandes vallées longitudinales qui la traversent : le Goulbi de Maradi, le Goulbi N'Kaba et la vallée de la Tarka. Parmi ces vallées, seul le Goulbi Maradi connaît des écoulements importants même s'ils sont saisonniers. Mais depuis la construction du barrage de Jibia (Nigéria), les écoulements sont devenus très aléatoires.

La région compte 48 mares y compris le lac de Madarounfa. Seuls, le lac de Madarounfa, la retenue d'eau de Rafin Wada, les mares de Kourfin Koura, de Hadjarou, de Maguère-maguère, de Birnin Lallé d'Ourafane et d'Akadaney sont permanentes et l'activité piscicole s'y pratique toute l'année. Toutes ces mares souffrent de problème d'ensablement et le lac de Madarounfa ainsi que le Goulbi Maradi sont de plus en plus soumis à la pollution par les pesticides.

Maradi compte également de nombreuses mares semi-permanentes où la pêche est également pratiquée. La pêche saisonnière aussi se pratique au niveau des Goulbi (PDR, 2016-2020).

Le lac de Madarounfa est le plus important plan d'eau de surface permanent de la région de Maradi. C'est un site RAMSAR répertorié au niveau national comme une zone humide. Sa superficie varie entre 600 et 800 ha selon la saison.

La végétation : La végétation de la région de Maradi est caractérisée par une steppe herbeuse et arbustive concentrée dans les forêts classées, les aires protégées, les zones les plus enclavées du Sud-Ouest (Départements de Guidan Roundji et Madarounfa), où les conditions pluviométriques sont favorables mais aussi dans la partie Nord de la région (Dakoro). Les principales espèces ligneuses sont *Acacia albida*, *Ficus plastifila*, *Balanites aegyptiaca*, *Acacia radiana*, *Acacia nilotica*, *Vitex doniana*, *Pilotigma reticulatum*, *Prosopis africana*, *Clerocaria burea*, *Ziziphus spinachristis*, *Guiera senegalensis*. Le tapis herbacé est dominé par *Eragrostis tremula*, *Penisetum pedicellatum*, *Cenchrus biflorus*.

La zone Nord de la Tarka constitue la plus grande partie des ressources herbacées de la région et représente par conséquent les aires idéales pour le pastoralisme (estimées à plus de 800.000 ha) (PDR, 2016-2020).

La faune : La région de Maradi dispose de deux sites à potentiel faunique important :

- La réserve de faune de Gadabédji (Dakoro) d'une superficie de 76.000 ha à laquelle trois zones cynégétiques sont contiguës (les zones de chasse de Akadaney, de Tin Simitan et de Sala). Les principales espèces rencontrées dans ces zones de chasse sont les gazelles, les outardes, les pintades sauvages et divers rongeurs. A ces espèces, il faut ajouter la translocation de huit (8) girafes en 2018 et quatre (4) autres en 2022 à Gadabédji à partir de Kouré. Sept (7) mises-bas ont été enregistrées à partir de 2021. On dénombre actuellement 15 girafes, malgré les pertes (4) enregistrées suite aux inondations de 2024. Sept (7) autruches ont été également introduites (DRE/LCD Maradi, mai 2025).
- La réserve de faune de biodiversité de Baban Rafi (Madarounfa). D'une superficie de 3.400 ha, elle renferme des gazelles, outardes, pintades et singes patas. Cette réserve connaît souvent des incursions de troupeaux d'éléphants pouvant atteindre cent individus en provenance de la forêt de ROUNGOU au NIGERIA.

On peut signaler également une densité relativement forte d'oiseaux d'eaux provenant d'Asie et d'Europe autour du Lac de Madarounfa (DRE/LCD Maradi, 2022). La dégradation de

l'habitat (sécheresses, feux de brousse) et la pression anthropique (défrichements agricoles, braconnage, etc.) ont causé la disparition de certaines espèces telles que la Gazelle dama. La réserve de Gadabédji en particulier a connu une forte réduction de ses effectifs.

2.4.2 Caractéristiques socio-économiques

❖ Aspects sociaux

D'après les résultats du 4ème RGP/H de 2012, la population de la région de Maradi est de 3 402 094 habitants soit 19,9% de la population totale du pays, dont 1 673 783 hommes et 1 728 311 femmes (RGPH, 2012). La densité moyenne est estimée à 81,4 habitants/km². Sur la base du taux d'accroissement naturel de la région, cette population est estimée à 5 249 420 habitants en juillet 2024 dont 2 582 642 hommes et 2 666 778 femmes (INS, 2016).

La population de la région de Maradi est l'une des plus densément peuplées du Niger avec 72,3 habitant/km².

La région de Maradi est la deuxième région la plus peuplée du Niger après la région de Zinder et occupe seulement 3% de la superficie totale du pays. D'énormes disparités existent dans la répartition de la population. Les départements de Dakoro et Mayahi sont les plus peuplés avec respectivement 19% et 16% de la population totale de la région. Les départements les moins peuplés sont Bermo et Gazaoua avec respectivement 2% et 5% de la population. La densité moyenne de la population est de 81,4 habitants/km². Par endroits, des densités peuvent dépasser 100 habitants au kilomètre carré, à l'exemple des départements de Madarounfa (119 habitants/km²) et Guidan Roundji (106 habitants/km²). Cette densité avoisine les 100 habitants/km² à Tessaoua (94 habitants/km²) et à Mayahi, elle se situe à 80 habitants/km².

La population agricole formée par l'ensemble des membres des ménages agricoles est estimée en 2024 à 3 750 116 personnes dont 1 949 479 (52%) hommes et 1 800 637 (48%) femmes. (DS/MAG/EL, EPER 2024).

Santé : Les principales maladies vectorielles dans la région sont le paludisme et les maladies diarrhéiques transmises par les mouches et les cafards.

❖ Aspects économiques

Le potentiel économique de la région repose principalement sur l'agriculture, l'élevage et le commerce. L'agriculture et l'élevage qui représentent à eux seuls plus de 90% du PIB du secteur primaire de la région. S'ajoutent à ces activités, l'artisanat, l'exploitation des ressources forestières et minières. L'économie de la région est essentiellement agro pastorale car 94 % des ménages ont l'agriculture et l'élevage comme activité (SRAT, 2008-2023).

L'agriculture : L'agriculture est dominée par les cultures céréalières pluviales (mil et sorgho en pure et en association avec des légumineuses (niébé et arachide) sur plus de 90% des superficies exploitées.

En 2024, la région a enregistré les plus fortes productions de mil (945 050 tonnes), de sorgho (645 912 tonnes), de **souchet** (71 479 tonnes) et la 2ème production de **sésame** (28 718 tonnes) (EPER 2024). La région de Maradi est la seconde productrice de niébé en hivernage avec 244 647 tonnes en 2024 (EPER 2024), en très forte baisse par rapport aux 655 801 de 2022 (EPER 2022), du fait entre autres d'une pression de plus en plus forte de pucerons, de punaises et de striga.

Les cultures de rente (souchet arachide, niébé, sésame, et oseille) sont pratiquées en pure ou en association avec les céréales. Les cultures pluviales connaissent une hausse des rendements

dans les zones d'intervention de certains projets qui mettent en œuvre les techniques culturales modernes.

Cinq (5) périmètres encadrés par l'ONAHA sont exploités en polyculture avec une forte dominance de maïs, de manioc et produits maraîchers. Maradi est la deuxième productrice de maïs sous irrigation avec 6 465,35 tonnes en 2024/2025 (EPER). Les productions de ces périmètres sont confrontées à une large gamme d'ennemis des cultures qui affectent gravement les résultats des campagnes irriguées. Les principaux ravageurs sont les pucerons, les nématodes, les acariens et plus récemment, la mineuse de la tomate et la chenille légionnaire d'automne sur le maïs. La production du maïs est fortement réduite par la perruche à collier (*Psittacula krameri*).

La culture de **Moringa**, se développe sur tous les aménagements et sites irrigués. Maradi enregistre la 3^{ème} production nationale en 2024/2025 avec 81 461,23 tonnes.

L'élevage : c'est la deuxième activité économique de la population de la région de Maradi. En 2025, les effectifs globaux sont estimés à 4 419 552 UBT (MAG/EL, 2025).

La pêche et l'apiculture : elle constitue aussi deux importantes activités dans la région, notamment pour les populations riveraines des points d'eau permanents comme le lac de Madarounfa. Les quantités de poissons pêchées en 2023 et 2024 sont estimées respectivement à 13 044 kg et 24 117 kg. L'essentiel de capture se fait sur les plans d'eau naturels dont le plus important est le Lac de Madarounfa avec 12 630 kg en 2023 (96%) et 22 076 kg en 2024 (91%) (DRE/LCD Maradi, mai 2025). En matière de pisciculture, selon une étude réalisée en 2021, la quantité de poissons produite au niveau de 18 fermes piscicoles se chiffre à 347 tonnes (DRE/LCD Maradi, 2022).

L'essentiel du miel de la région est produit dans les communes de Gabi et Madarounfa : 8 310 litres (97%) sur 8 567 litres en 2023 et 9 413 litres (83%) sur 11 208 litres en 2024 (DRE/LCD Maradi, mai 2025).

Le commerce : La proximité avec le Nigéria favorise des échanges commerciaux importants avec la population de la région qui est très active dans le commerce de divers produits. Avec le développement des cultures irriguées, le commerce des pesticides se développe mais essentiellement sur les marchés informels. La région compte vingt un (21) distributeurs dont les agréments sont valides (SP/CNGP, avril 2025).

2.5 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région de Tahoua

La région de Tahoua est limitée au nord par la région d'Agadez, au Nord-Ouest par la République du Mali, à l'Ouest par les régions de Tillabéry et Dosso, à l'Est par la région de Maradi, et au Sud par la République Fédérale du Nigeria.

2.5.1 Caractéristiques biophysiques

Le relief : la région de Tahoua présente un relief constitué d'un ensemble de paysages de Cuesta dans des grès ferrugineux d'une altitude moyenne de 400 m. Ces Cuesta présentent des vallées larges et profondes localisés dans les parties Est et Sud de la région (vallée Tadiss, Badaguichiri, Keïta, Maggia, Tarka). L'autre ensemble est celui des formations éoliennes (dunes fixées, dunes vives) localisé dans les parties Nord, Ouest et Est de la région (PDR, 2016-2020).

La zone de plateau (l'Ader - Doutchi - Maggia) d'une altitude moyenne est comprise entre 300 et 500 m et un point culminant (746 m) localisé à la limite des départements de Keita et Abalak. Ce plateau est découpé par des vallées avec des versants de 200 m à l'Est et seulement 30 m à l'Ouest. La zone des plaines se situe à l'Est de Madaoua, Sud-Ouest de Konni, Ouest d'Illéla et dans le Nord on trouve les plaines de Tamesna et d'Azaouagh.

Le climat : il est du type sahélien caractérisé par deux grandes saisons distinctes : une saison sèche allant d'octobre à mai et une saison pluvieuse allant de juin à septembre. La saison des pluies entre mai et septembre est relativement courte en comparaison avec la saison sèche qui dure presque huit (8) mois (octobre- mai). La pluviométrie est variable, du Nord au Sud on trouve des zones du climat Sud Saharien (moins de 150 mm de pluies par an), Nord Sahélien (150 à 350 mm) et Sud Sahélien (350 à 600 mm). Le sud du département de Birni N'Konni est mieux arrosé avec plus de 450 mm, tandis que l'extrême Nord de la région (département de Tchintabaraden) présente une moyenne annuelle des précipitations d'environ 150 mm (PDR, 2016-2020).

Les sols : la majeure partie des zones Nord, Ouest et Est de la région présente des sols sablonneux marqués par des dépôts d'origine éolienne. Les sols de la région sont généralement très sensibles à l'action du climat car très pauvres en matière organique. L'absence de végétation les expose à l'érosion hydrique dans les vallées et à l'érosion éolienne sur les plateaux. Au Sud, l'érosion hydrique apparaît comme la cause principale de la dégradation des terres des nombreuses vallées que compte la région, et risque de compromettre les opportunités d'une mise en valeur agricole offertes par ces zones (PDR, 2016-2020).

Les ressources en eau : la région de Tahoua fait partie du bassin versant du fleuve Niger. Le réseau hydrographique ne présente pas de cours d'eau permanent. L'Ader Doutchi renferme les 5 principaux bassins versants : Tarka, Maggia, Badaguichiri, Keita et Taddis qui drainent environ 400 millions de m³/an en moyenne (PDR Tahoua 2016-2020). Le caractère saisonnier des écoulements dans ces vallées se traduit par une érosion hydrique due à la forte intensité des pluies et une série de bas-fonds marécageux. Le sud-ouest de la région (Illéla et Birni N'Konni) formé d'une plaine à pente faible vers l'Ouest ne dispose pas d'un important réseau hydrographique.

La région compte environ 285 mares dont quarante (40) sont permanentes parmi lesquelles les deux sont classées sites RAMSAR (Mare de Tabalak et mare de Dan Doutchi) et trente-six (36) artificielles. Elles sont utilisées pour l'agriculture irriguée, l'élevage et la pêche. Toutefois, elles souffrent pour leur plupart de problème d'ensablement et de colonisation par des plantes aquatiques envahissantes qui deviennent de plus en plus préoccupant, du fait des impacts négatifs sur la richesse halieutique (PDR, 2016-2020). Ces plans d'eau connaissent également une pollution liée au déversement des pesticides, au rinçage des contenants vides et à l'épandage à leurs abords immédiats des pesticides sur les cultures irriguées ou de décrue.

La végétation : dans la région, la majeure partie des formations forestières a laissé place à des steppes arbustives des plateaux latéritiques, des dunes et des champs cultivés. Cette dégradation a entraîné la raréfaction voire la disparition de certaines espèces végétales (PDR Tahoua, 2016-2020).

Les ressources forestières de la région de Tahoua sont composées de forêts classées et protégées couvrant une superficie de 22 906 ha, de galeries forestières de type brousse tigré, de formations forestières de bas-fonds couvrant une superficie de 28 000 ha,- de parcs agro forestiers à base de *Faidherbia albida*, *Combretum glutinosum*, *Balanites aegyptiaca*, *Piliostigma reticulatum*, de plantations artificielles sur les plateaux et de bois privés à base d'*Azadiractha indica* et *Eucalyptus camaldulensis*. Les principales espèces forestières sont les suivantes : *Acacia senegal*, *Acacia nilotica*, *Acacia seyal*, *Acacia raddiana*, *Faidherbia albida*, *Combretum*

glutinosum, *Combretum micranthum*, *Balanites aegyptiaca* et *Piliostigma reticulatum* (DRE/LCD Tahoua, 2023).

La faune : dans la région de Tahoua, suite aux effets conjugués de l'homme (surpâturage, braconnage, destruction des habitats, etc.) et du climat (sécheresse), les effectifs ont considérablement diminué et la plupart des espèces ont même disparu. Toutefois, malgré les conditions climatiques défavorables au bon développement de son habitat dans la partie septentrionale (Abalak et Tchintabaraden), la faune sauvage continue d'exister. On note ainsi, la présence de l'avifaune, des gazelles, des phacochères et autres rongeurs (PDR Tahoua, 2016-2020). Aussi, on remarque le retour de la faune dans les zones où sont réalisées des actions de récupération des terres qui ont permis de rétablir la couverture végétale et une amélioration de l'habitat pour la faune.

2.5.2 Caractéristiques socio-économiques

❖ Aspects sociaux

D'après les résultats du 4ème RGP/H de 2012, la population de la région de Tahoua est de 5 138 3 328 365 habitants soit 19,4% de la population totale du pays, dont 1 660 934 hommes et 1 667 431 (femmes (RGPH, 2012). La densité moyenne est de 29,4 habitants/km². Cette population est estimée à 5 138 552 habitants en juillet 2024 dont 2564 261 hommes et 2 574 291 femmes (INS, 2016).

Les principaux groupes ethniques qui composent les populations de la région de Tahoua sont les Haussa, les Peuhls, les Touareg, les Arabes et les Zarma. La population présente une forte disparité dans sa répartition géographique selon les départements.

La population agricole, formée par l'ensemble des membres des ménages agricoles, est estimée en 2024 à 2 660 390 personnes dont 1 451 330 (54,6%) hommes et 1 209 060 (45,4%) femmes (DS/MAG/EL, EPER 2024).

La population de la région est caractérisée par des mouvements migratoires très fréquents, occasionnés surtout par l'état des campagnes agropastorales. En dehors des mouvements de transhumance, la population pratique l'exode, en direction des pays voisins comme la Côte d'Ivoire, le Ghana, la Libye, le Cameroun, le Nigeria, et très souvent en direction de la capitale Niamey. Ces mouvements connaissent un flux important quand les campagnes agricoles deviennent déficitaires. Cependant l'exode devient de plus en plus un comportement habituel et tend à devenir un phénomène culturel et permanent.

❖ Aspects économiques

Le potentiel économique de la région repose aussi essentiellement sur l'agriculture, l'élevage, la pêche et le commerce.

L'agriculture occupe plus de 80% de la population. Les principales cultures pluviales sont le mil, le sorgho, le niébé, l'arachide et le maïs. En saison sèche, se pratiquent les cultures de décrue (patate douce, dolique, niébé, courge, autour des mares) et les cultures irriguées (oignon, blé, maïs, chou, laitue, carotte, gombo, piment, poivron) dans les périmètres aménagés, dans les vallées et autour des ouvrages de mobilisation des eaux. La région de Tahoua est la **première région productrice d'oignon**. Elle produit 64% de l'**oignon** au plan national, avec 81 461,23 tonnes produites en 2024/2025. Pour la même campagne, la région enregistre la **deuxième production de blé** (2 732,33 tonnes), de **Moringa** (90 317,30 tonnes), de **maïs** (7 692,18 tonnes) et de **pomme de terre** (98 237,60 tonnes) (EPER 2024/2025).

Les superficies aménagées sont particulièrement menacées par l'envasement des retenues et par les inondations. C'est notamment le cas du périmètre de Konni qui est en cours de réhabilitation et des vallées de la Tarka dans la commune de Badaguichiri.

Ces cultures sont cependant confrontées à divers ennemis. On assiste ces dernières années à la prolifération de mauvaises herbes et des attaques de chenilles (dont *Tuta absoluta* et *Spodoptera frugiperda*), de pucerons, de mouches blanches, des acariens et de nématodes. La région de Tahoua, en dehors des périmètres rizicoles, connaît la plus forte utilisation des pesticides dans le pays sur les cultures irriguées. Cela constitue une source de pollution de la plupart des mares, notamment celle de Tabalak et de Sahiya.

L'élevage qui constitue la seconde activité économique de la région, est dominant dans la zone nord à vocation pastorale et est ailleurs souvent associé à l'agriculture. La zone pastorale couvre les deux tiers (2/3) de la région et les éleveurs (Peuls, Touaregs et Arabes) représentent plus de 20% de la population de la région. En 2025, les effectifs globaux sont estimés à 5 529 960 UBT (MAG/EL, 2025).

La pêche est assez développée du fait de l'existence d'importantes mares permanentes et de certaines retenues d'eau empoissonnées. Il s'agit notamment de la mare de Tabalak et celle de Dan Douchi qui sont des sites RAMSAR, ainsi qu'au niveau du barrage d'Anneker. Les quantités de poissons pêchés varient d'une année à une autre : 480 tonnes en 2020, 1059,3 tonnes en 2021 et 525, 088 tonnes en 2022 (Source DRE/LCD Tahoua, 2023). Les principales mares où s'effectuent les plus grandes captures sont Rouafi (Konni), Dan Doutsy (Bagaroua), Anneker (Tahoua) et Tabalak (Abalak).

Cette activité est de plus en plus menacée surtout à Tabalak par l'ensablement et la pollution des eaux par les pesticides pour protéger les cultures irriguées et de décrue qui se pratiquent dans le lit mineur de la mare.

Le commerce : la proximité du Nigéria favorise des échanges commerciaux importants avec la population de la région plus particulièrement le département de Konni où les populations sont très actives dans le commerce de divers produits. Le commerce de produits manufacturés et de vivres est très développé entre les deux communautés : la plupart du temps les agents économiques de la région exportent les produits vivriers, mais aussi l'oignon, le coton et les animaux vers le Nigeria et y importent les produits manufacturés et les produits pétroliers.

Avec le développement des cultures irriguées en général, l'oignon en particulier, le commerce des pesticides et équipements de traitement est très développé dans la région. Il reste dominé par des distributeurs ne disposant pas d'agrément, opérant au niveau du chef-lieu de la région et le long de la frontière avec le Nigeria (départements de Konni et Madaoua). La région compte huit (8) distributeurs agréés dont les agréments sont valides (SP/CNGP, avril 2025). Ils commercialisent de plus en plus des produits homologués, en particulier dans la ville de Tahoua où pourront s'approvisionner les exploitants du site de Tadiss.

2.6 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région de Tillabéry

2.6.1 Caractéristiques biophysiques

Relief : du point de vue morphologique, la région de Tillabéry est presque une pénéplaine. A part quelques rares massifs cristallins et les buttes témoins du Continental Terminal (CT3), le relief est plus marqué par la vallée du fleuve, ses affluents et quelques vallées fossiles (dallol).

Climat : on distingue cinq zones agro-écologiques suivantes : la zone du Fleuve, la zone du Dallol Bosso Nord, le Gorouol, la vallée de l'Azaouagh et le parc national du W situé dans l'extrême sud de la région.

Sols : les sols de la région de Tillabéry peuvent être classés en quatre (4) principales catégories : les sols minéraux bruts surtout dans le département de Téra, les sols peu évolués dans tous les départements, les sols iso humiques à complexe saturé avec individualisation poussée des sesquioxydes de fer (Filingué, Kollo, Ouallam et Tillabéry). Ils sont subarides et les sols sesquioxydes fortement individualisés et à humus rapidement décomposable. Ces sols sont soumis à un appauvrissement continu dû aux effets des érosions hydriques et éoliennes et de la surexploitation.

Ressources en eau : Elles sont constituées des eaux souterraines et des eaux de surface.

Le potentiel en eau souterraine de la région est constitué des nappes alluviales dans les vallées et des aquifères discontinus du socle granitique qu'on rencontre dans les départements de Say, Téra, Tillabéry et Kollo.

Les eaux de surface sont constituées du fleuve Niger qui traverse la région sur 420 km et ses 7 affluents de la rive droite ainsi que des vallées sèches à écoulement intermittent. On note également l'existence de plusieurs mares permanentes et semi permanentes disséminées à travers les départements que compte la région.

Végétation est en grande partie de type steppique qui se présente sous plusieurs unités paysagères :

- ✓ La brousse tigrée
- ✓ La savane arbustive et arborée, dans les vallées et où se développent les grands arbres avec une densité relativement faible.
- ✓ La steppe herbacée : beaucoup plus présente dans le nord du département de téra et filingué, elle est essentiellement herbeuse avec un tapis herbacé discontinu, des arbres et arbustes de 2 à 5 m de hauteur, très espacés.
- ✓ Le parc à bois dans les champs de culture, occupe la majeure partie de la zone.
- ✓ Les formations ripicoles : elles sont présentes le long des cours d'eau traversant la zone de téra (dargol, gorouol).

Faune : la région de Tillabéry est riche en ressources fauniques localisées au niveau des écosystèmes suivants :

- ✓ Le Parc national du W, unique parc du pays situé dans la Tapoa (Say) ; il renferme l'essentiel de la diversité biologique animale et végétale du pays. L'avifaune est composée de plus de 300 espèces en particulier les oiseaux d'eau ;
- ✓ La réserve de faune de Tamou contiguë au parc ;
- ✓ Les trois zones cynégétiques : Ayorou avec environ 207 hippopotames, la Sirba qui renferme des gazelles et Ekrafane (gazelles) ;
- ✓ La réserve de Kouré qui abrite le troupeau de girafes de Kouré constituant l'unique troupeau de l'Afrique Occidentale ;
- ✓ Le fleuve Niger et ses affluents qui offrent d'énormes potentialités sur une longueur de 420 km (abritant une Ichtyofaune, avifaune), lamantins, reptiles, insectes, etc.).

La région de Tillabéry dispose d'importantes ressources halieutiques au niveau du fleuve Niger et de ses affluents ainsi qu'au niveau des mares.

2.6.2 Caractéristiques socioéconomiques

❖ Aspects sociaux

D'après les résultats du 4ème RGP/H, la population de la région de Tillabéry est estimée en 2012 à 3 328 365 habitants soit 15,9% de la population totale du pays, dont 1 346 295 hommes et 1 376 187 femmes (RGPH, 2012). La densité moyenne est estimée à 28 habitants/km². Cette population est estimée à 4 202 834 habitants en juillet 2024 dont 2 078 344 hommes et 2 124 490 femmes (INS, 2016).

La région de Tillabéry a accueilli en 2012 environ 12 000 réfugiés maliens répartis entre Tabarbarey, Mangaizé et Abalak et plus de 7000 déplacés internes. Les réfugiés maliens sont installés dans des camps avec le soutien de plusieurs partenaires humanitaires tels que l'UNHCR, ACTED, APBE, OXFAM, ICR. Ils ont reçu le soutien des populations locales et certains se sont intégrés très facilement. L'accès à la terre est certes compliqué malgré la bonne volonté affichée par les populations qui ont cédé leurs terres pour implanter le camp. Aucune compensation n'a été donnée (expropriation par l'Etat). Mais aucune plainte n'a été officiellement enregistrée (PARCA, 2018).

❖ Aspects économiques

Les principales activités socio-économiques pratiquées par les populations de la région de Tillabéry et qui peuvent être impactées par l'usage des ennemis des cultures ou l'usage des pesticides sont : l'agriculture, l'élevage, la pêche, l'apiculture et le commerce.

L'agriculture est pratiquée par plus de 75% de la population. Le nombre de ménages agricoles est estimé à 330 000. La taille moyenne des ménages agricoles est de neuf personnes et le nombre moyen d'actifs agricoles est de six personnes.

Les principales cultures pratiquées sont : le mil, le sorgho, le niébé, le sésame et l'arachide. Les productions du mil et du sorgho sont presque entièrement autoconsommées tandis que celles du niébé, arachide et sésame sont mises sur les marchés de la région et de Niamey (PDR Tillabéry, 2016). Pour les cultures irriguées, la région de Tillabéry produit 15,4% de riz hors management, environ 10% des légumes du pays. La région de Tillabéry compte trente-trois (33) aménagements hydroagricoles (AHA) fonctionnels dont trente un (31) pour la production du riz et deux (2) AHA pour la polyculture (manioc, oignon, laitue, haricot vert, chou, maïs, Moringa et arboriculture fruitière). Ils sont gérés par les producteurs organisés en coopérative.

En 2024, Tillabéry enregistre la **première production de riz sur les AHA** avec 42 718,4 tonnes en campagne sèche et 397 89,95 tonnes en campagne humide (ONAHA, juillet 2025).

L'ONAHA assure l'encadrement des producteurs sur les AHA. Ces cultures font de plus en plus l'objet de traitements phytosanitaires notamment l'oignon, la tomate, le chou, le poivron et le Moringa. La région de Tillabéry enregistre la **première production de Moringa** avec 2 954, 17 tonnes en 2024/2025 (EPER). Pour la même campagne, la production de la patate douce est estimée à 26 593, 74 tonnes.

L'élevage constitue la deuxième activité des populations de la région de Tillabéry. Deux systèmes d'élevage sont observés: l'élevage extensif qui comporte en son sein trois sous-systèmes à savoir le système pastoral, l'agro pastoralisme et l'élevage sédentaire et l'élevage intensif qui fait appel à l'introduction de techniques d'élevage moderne, en fonction des objectifs de production (lait et viande).

En 2025, les effectifs globaux sont estimés à 4 895 290 UBT, soit le 3^{ème} troupeau du Pays (MAG/EL, 2025).

Dans la plupart des zones d'élevage de la région, les animaux s'abreuvent au niveau des points d'eau où se pratiquent les cultures irriguées. Ces points d'eau sont soumis à une pollution de plus en plus forte par les pesticides. Cela expose les animaux à des problèmes de santé qui pourraient se répercuter sur les consommateurs de viande et de lait.

La pêche se pratique le long du fleuve Niger et ses affluents ainsi que dans les mares intérieures. La production piscicole de la région est difficilement quantifiable, faute de moyens de statistiques adéquats. L'essentiel de cette production est commercialisé au niveau de Niamey. Par ruissellement, les pesticides provenant des sites traités notamment des rizières parviennent à ces points d'eau au niveau desquels on assiste également à des déversements de pesticides lors des rinçages des contenants vides et des équipements de traitements. Les ressources halieutiques se trouvent de ce fait menacées et la santé des consommateurs pourrait être exposée.

L'apiculture est très développée dans la région de Tillabéry. Cependant, les abeilles subissent les effets directs et indirects des traitements aux pesticides. La qualité du miel produit pourrait être affectée.

Le commerce concerne le plus souvent les agriculteurs, les maraichers, les éleveurs, etc. Il contribue au développement de l'économie régionale car pratiqué par plus de 60 % de la population. Il concerne principalement le bétail, les produits maraîchers, les céréales, et le poisson. Le commerce des pesticides est relativement peu développé. La région ne compte que cinq (5) détenteurs d'agréments parmi lesquels deux (2) seulement sont actuellement en règle (SP/CNGP, juillet 2025). Les exploitants du site de Kourani resteront confrontés à l'insuffisance de pesticides homogénéisés. La majorité des produits rencontrés dans la zone ne sont pas homologués. Ils proviennent du Ghana, du Nigeria et du Burkina Faso.

2.7 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région de Zinder

La région de Zinder est située au Centre-Est du pays. Elle est limitée à l'Est par la Région de Diffa, à l'Ouest par celle de Maradi ; au Nord par celle d'Agadez et au Sud par la République Fédérale du Nigeria sur environ 300 km de frontière.

2.7.1 Caractéristiques biophysiques

Le relief : il est marqué par un vaste plateau. On remarque aussi des nombreux affleurements granitiques fréquemment dans la partie sud-est. La partie nord est quant à elle formée par un grand ensemble sableux.

Le climat : la région de Zinder est caractérisée par un climat de type sahélien avec des pluviométries annuelles moyennes de 472 mm (Station Zinder aéroport). Cette pluviométrie se dégrade du Sud au Nord. Les précipitations sont concentrées sur les mois de juin, juillet, août, septembre. Il se caractérise par trois saisons distinctes : une saison sèche et froide qui va de novembre à février ; une saison sèche et chaude qui va de mars à mai ; et une saison pluvieuse qui va de Juin à Septembre, pouvant aller exceptionnellement à la mi-octobre (PDR, 2016-2020).

Les sols : La région de Zinder est caractérisée par des sols sableux du quaternaire présentant à certains endroits des affleurements granitiques. Des zones comme Tanout, Gouré et Damagaram Takaya présentent de sols argileux très fertiles en agriculture et l'élevage. On rencontre aussi des ondulations dunaires avec par endroit un socle couvert de sols sablo-limoneux à galets

grossiers. Les bas-fonds ont des alluvions sableuses et sablo-limoneuses aux sols souvent peu évolués malgré les traces d'hydromorphie en profondeur. Il faut noter que les sols argileux, plus fertiles, localisés dans des vallées sont réservés aux cultures irriguées.

Les ressources en eau : la région de Zinder ne dispose pas de cours d'eau permanent, mais elle bénéficie de ressources en eaux facilement mobilisables, grâce en particulier à la présence des quelques cours d'eau temporaires comme le korama et les mares de Zinder, la vallée de Tarka (Belbedji), la mare de Lassouri, classée site RAMSAR, la mare de Guidimouni, les barrages (Kassama, Toumbala, Bakatchiraba,) ainsi que des seuils d'épandage réalisés.

La région de Zinder compte environ 300 mares naturelles qui permettent des activités piscicoles. Mais il existe aussi de nombreuses mares semi-permanentes où la pêche est également pratiquée. Toutes ces mares souffrent de problème d'ensablement qui est assez important.

La région de Zinder dispose d'importantes ressources en eau souterraine encore insuffisamment exploitées principalement à cause de contraintes techniques et par la présence du socle granitique difficile à traverser au cours du forage. La présence de ce socle fait aussi que la nappe est trop profonde par endroit.

La végétation de la région de Zinder est caractérisée par une steppe herbeuse et arbustive concentrée dans les forêts classées, les aires protégées. Cette région compte 34 forêts classées couvrant une superficie totale d'environ 42 565 hectares. Les ressources forestières de la région de Zinder peuvent être réparties en trois (3) grands groupes à savoir (i) les parcs agro-forestiers localisés dans la bande sud et constituent l'essentiel des ressources forestières des départements de Kantché, Magaria et Dungass, (ii) les ressources forestières du système de la cuvette et de korama, composées essentiellement de peuplements *Hyphaene thebaica* (Palmier doum) et *Borassus aetypum* (le rônier) localisés dans les départements de Gouré, Dungass, Kantché, Magaria et Mirriah, (iii) les peuplements à Acacia et à Combrétacées, regroupant le domaine classé, le domaine protégé, les périmètres restaurés et les peuplements artificiels.

La faune : La région de Zinder dispose d'une réserve naturelle. La diversité de l'écosystème de Zinder fait de cette dernière un milieu riche en diversité faunique dont la Gazelle dama, la Gazelle dorcas, le Mouflon a manchette et l'Addax. La dégradation de l'habitat (sécheresses, feux de brousse) et la pression anthropique (défrichements agricoles, braconnage, etc.) ont causé la disparition de certaines espèces fauniques.

2.7.2 Caractéristiques socio-économiques

❖ Aspects sociaux

La population de la région de Zinder est l'une plus denses du Niger notamment dans le sud de la région. D'après les résultats du 4ème RGP/H en 2012, elle est de 4.132.321 habitants (INS 2016) soit 2 069 817 hommes (49, 40%) contre 2 062 504 femmes. Sur la base du taux d'accroissement naturel de la région (3,6% par an), cette population est estimée à 5 468 989 habitants en juillet 2024 dont 2 727 718 hommes et 2 741 271 femmes (INS, 2016).

La population présente une forte disparité dans sa répartition géographique selon les départements. Les principaux groupes ethniques qui composent les populations de la région de Zinder sont : les Haussa, les Kanouri, les Touareg, les Peuhls, et les arabes.

La population agricole, formée par l'ensemble des membres des ménages agricoles est estimée en 2024 à 3 805 442 personnes dont 2 091 794 (55%) hommes et 1 713 648 (45%) femmes

(DS/MAG/EL, EPER 2024). La population de cette région est caractérisée par des mouvements migratoires très fréquents, occasionnés surtout par l'état des campagnes agropastorales. En dehors des mouvements de transhumance, la population part en exode, en direction des pays voisins comme le Nigeria, le Ghana, la Côte d'Ivoire, la Libye, et très souvent en direction de certaines villes du pays (Agadez, Diffa et Maradi). Ces mouvements connaissent un flux important quand les campagnes agricoles deviennent déficitaires.

Santé : Les principales maladies vectorielles dans la région sont le paludisme et les maladies diarrhéiques transmises par les mouches et les cafards.

❖ Aspects économiques

L'économie de la région est essentiellement agro pastorale car 90 % des ménages ont l'agriculture et l'élevage comme activités (SRAT, 2008-2023).

L'agriculture : Les principales cultures pluviales sont le mil, le sorgho, le niébé, l'arachide et le maïs. La région de Zinder est la première productrice d'arachide et de **riz pluvial** avec respectivement 78 935 tonnes et tonnes 19 717 en 2024 (EPER 2024). La production de riz pluvial est augmentée depuis 2020. Elle était de 11 768 tonnes en 2022 (EPER 2022).

La région de Zinder est soumise aux plus fortes attaques des sauteriaux sur les cultures pluviales dans le pays. Les départements de Tanout, Belbédji, Gouré et Damagaram Takaya sont des zones endémiques. On note une augmentation des attaques du mildiou et du charbon sur le mil et le sorgho. Cela est dû à la baisse de l'utilisation des fongicides. Des infestations significatives de la cécidomyie sont enregistrées presque chaque année sur le sorgho, notamment dans le département de Damagaram Takaya. La forte évolution de la culture de la **pastèque en hivernage** constitue l'une des particularités de la région de Zinder au cours de ces dernières années. Les productions ont atteint 244 63 tonnes en 2024 (EPER 2024). Ces cultures sont cependant soumises à de fortes attaques de pucerons et font l'objet de traitements aux pesticides. Les principales cultures irriguées sont la pomme de terre, le maïs. On assiste à un accroissement progressif des superficies cultivées en riz. Toutes ces cultures utilisent essentiellement les eaux souterraines et jouent un rôle important dans l'économie de la région de Zinder. Il s'agit de petites exploitations dotées de puits traditionnels ou de puits modernes avec motopompe. Une seule exception concerne les périmètres hydro-agricoles arrosés par des stations de pompage. La production irriguée se développe surtout autour des mares (Albakaram, Doungou, Gayi, Guidimouni, Sasoumbroum et Falki), des cuvettes et sur de nombreux périmètres aménagés autour des ouvrages de mobilisation des eaux. Elles concernent en particulier **la tomate**. Zinder a enregistré la 4^{ème} production en 2024/2025 avec 37 302,34 tonnes.

La région connaît de plus en plus une forte utilisation de pesticides notamment pour la protection de la pastèque et du poivron. La pression phytosanitaire sur les cultures irriguées concerne surtout les nématodes sur la pomme de terre, les pucerons sur le niébé et la pastèque et ces dernières années, la perruche à collier sur le maïs.

L'élevage qui constitue la seconde activité économique de la région de Zinder après l'agriculture, est pratiqué partout avec des systèmes différents d'une zone agro-écologique à une autre. La caractéristique essentielle de l'élevage de la région est son intégration progressive avec l'agriculture, intégration qui découle de la pression foncière exercée au détriment des espaces de pâturage. En 2025, les effectifs globaux sont estimés à 5 796 317 UBT (MAG/EL, 2025). Ils représentent le plus grand troupeau du Pays. Les principales maladies vectorielles sont la dermatose nodulaire contagieuse des bovins qui est endémique à toute la région, la piroplasmose et la galle chez les camélins et les bovins.

La pêche: La région compte environ 300 mares naturelles qui permettent des activités piscicoles. Mais il existe aussi de nombreuses mares semi-permanentes où la pêche est également pratiquée. La pêche saisonnière aussi se pratique intensivement au niveau de certains aménagements (Kassama). La production de poisson en 2024 est estimée à 699 851 Kg à partir principalement des mares de Wacha, Kwaya (Magaria), Yaouri (Kantché), Albarkaram et Guidimouni (Damagaram Takaya) (DRE/LCD Zinder, mai 2025).

Le commerce : La proximité du Nigéria favorise les échanges commerciaux avec la population de la région de Zinder. Le commerce des pesticides est relativement peu développé. La région compte cinq (5) distributeurs en règle (SP/CNGP, avril 2025). Les pesticides sont vendus essentiellement sur les marchés hebdomadaires frontaliers par des commerçants venant du Nigéria.

2.8 Caractéristiques biophysiques et socioéconomiques de la région de Niamey

La région de Niamey, capitale du Niger, est située dans la partie sud-ouest du pays, s'étendant sur les deux rives du fleuve Niger. Elle est entourée par la région de Tillabéry. Elle forme une enclave dans le département de Kollo.

2.8.1 Caractéristiques biophysiques

Le relief : avec une altitude variant de 180m à 250m, la ville de Niamey s'étend sur 14 km d'Est en Ouest et sur 10 km du Nord au Sud. Elle est séparée en deux parties par le fleuve Niger actuellement menacé d'ensablement auquel s'ajoutent la diminution du couvert végétal et la disparition progressive de la forêt-galerie qui protège ses berges. On assiste dès lors à une perturbation de son régime et une baisse de son débit du fait des phénomènes d'ensablement et de sédimentation due principalement à l'érosion hydrique. Le réseau hydrographique secondaire est quant à lui saisonnier. Le plateau de la rive gauche surplombe le fleuve à une altitude moyenne de 220m et supporte la majeure partie du développement de la ville à savoir les quatre arrondissements communaux I, II, III et IV.

Le climat de la région de Niamey est de type sahélien caractérisé par deux saisons : une saison sèche, d'octobre à mai, durant laquelle souffle un alizé sec, chargé de poussières, appelé harmattan et une saison des pluies, de juin à septembre, caractérisée par des précipitations irrégulières, parfois intenses, apportées par le flux de mousson.

La moyenne interannuelle des précipitations calculée entre 1905 et 1994 est de 564 mm (DGMN, 1995). La variabilité interannuelle des précipitations est forte. Par exemple, le total est de 319 mm en 1984 et de 668 mm en 1994.

Le régime thermique présente une variabilité typiquement tropicale, avec deux périodes chaudes en avril-mai et septembre-octobre, correspondant au passage du soleil au zénith et deux périodes plus fraîches, en décembre-janvier (hiver boréal) et pendant l'hivernage.

La rose des vents de Niamey fait apparaître la dominance très nette de deux directions de vents, l'une correspondant au flux de l'harmattan; la seconde au flux de mousson de mai à septembre.

Les sols : On distingue essentiellement trois types de sols dans la région de Niamey :

- Les sols de la vallée du fleuve rencontrés en bordure du fleuve font partie d'une vaste plaine inondable de long en large ; ils sont relativement fertiles et se prêtent aux cultures irriguées. On observe une tendance à la réduction des superficies de ces sols compte tenu du phénomène d'ensablement lié à l'érosion hydrique par le sapement des berges des koris.

- Les sols de vallée sableuse qui sont de façon prédominante rouges-marrons et se composent essentiellement de sables éoliens. Ils sont généralement peu profonds (100 à 150 mm), faiblement constitués et disposent de faibles taux de fertilité et de capacité de rétention de l'humidité. Ils représentent également la plus grande partie des sols cultivés dans la zone présentent une grande sensibilité à l'érosion éolienne éthydrique. C'est au niveau de ces sols que sont rencontrées les différentes formations de dunes de sables faisant l'objet d'intervention. Les cordons dunaires sont probablement des anciennes formations dont l'établissement remonte à des périodes géologiques. On remarque cependant que grâce à une dynamique interne favorisée par la dégradation du couvert végétal, on assiste à la formation des dunes viventes qui menacent les terres.

- Les sols des plateaux latéritiques sont peu évolués et sont très vulnérables à l'érosion particulièrement hydrique ; l'une des menaces bien perceptibles sur ces sols est la pression humaine sur le plateau notamment l'exploitation du bois au niveau de ces zones fragiles conduisant à l'augmentation des zones dénudées.

Les ressources en eau sont constituées des :

- Eaux souterraines: elles sont contenues dans les formations altérées ou fissurées du socle précambrien. Il existe trois (3) aquifères liées aux grès du continental terminal et aux dépôts d'alluvions.

- Eaux de surface: elles sont constituées principalement par le fleuve Niger qui a un débit maximal de 2340 m³/seconde en période des hautes eaux. Il traverse cette entité administrative sur une longueur de 15 km. Pour les besoins du chantier, il sera privilégié l'utilisation de cette eau qui sera acheminée à l'aide de camions citernes. Il existe aussi des mares permanentes et semi-permanentes.

La végétation de Niamey est constituée est constituée d'une végétation naturelle à l'état disséminé et d'une végétation artificielle appréciable qui classe la ville parmi les plus boisées en Afrique de l'Ouest. Selon la monographie de Niamey, la végétation de la région est essentiellement constituée :

- d'une flore naturelle le long du fleuve, des Koris et sur les plateaux. C'est ainsi que dans les koris et le long de la vallée du fleuve, les espèces rencontrées sont *Hyphaene thebaïca*, *Borassus aethiopicum*, *Acacia albida*, *Balanites aegyptiaca*. Sur les plateaux, les espèces rencontrées sont des combrétacées comme *Combretum glutinosum*, *Combretum micranthum*, *Combretum nigricans*, *Combretum aculeatum*.

- des plantations artificielles multi-équienues composées essentiellement de la ceinture verte d'une superficie de plus de 2231 hectares formées d'espèces comme *Prosopis africana*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Acacia raddiana*, *Azadirachta indica*, des espaces verts et des jardins.

La faune : Avec la dégradation de son habitat dans la plupart des cas, la faune est devenue rare. Le grand gibier a pratiquement disparu de la région de Niamey, du fait de la dégradation de son habitat et du braconnage. Cependant, on y trouve le petit gibier, allant des écureuils aux oiseaux en passant par les reptiles. Parfois, on observe des hippopotames et des lamantins au niveau du fleuve Niger. Toutefois, pour un besoin de tourisme récréatif et de conservation du patrimoine faunique, le Musée national de Niamey offre quelques spécimens de petite et grande faune.

2.8.2 Caractéristiques économiques

L'agriculture et l'élevage sont des activités économiques importantes pour la région. L'élevage est pratiqué par de nombreux ménages et constitue une source de revenus importante. Le fleuve Niger joue un rôle essentiel dans l'agriculture, notamment pour l'irrigation.

❖ Aspects sociaux

D'après les résultats du 4ème RGP/H en 2012, la population de la région de Niamey est de 1.026.848 habitants (INS 2016) soit 511 166 hommes (49,78%) contre 515 682 femmes (50,22%). La croissance démographique de Niamey est significative, avec une augmentation constante ces dernières années. En 2023, la population était estimée à 1 437 000 habitants et en 2022 à 1 384 000. Cette croissance rapide pose des défis en termes de gestion des infrastructures et des services de la ville. Cette population est estimée à 1 492 414 habitants en juillet 2024 dont 742 925 hommes et 749 489 femmes (INS, 2016).

❖ Aspects économiques

L'agriculture : L'agriculture reste une activité économique importante pour la population de Niamey. Du fait du caractère périurbain des zones de production agricole, l'agriculture connaît une régression considérable liée à une diminution des superficies cultivables face à un accroissement exponentiel des besoins. Les activités agricoles sont dominées par la riziculture et le maraîchage péri urbain qui emploient une frange importante de la population le long du fleuve. Les statistiques de 2024 concernant les principaux produits maraîchers sont les suivantes : Chou 34 429,69 tonnes, Moringa 6 543,00 tonnes, oignon 5 172,51 tonnes et tomate 17 515,35 avec 239 tonnes en hivernage. Niamey est la **deuxième région productrice de persil** avec 959,17 tonnes (EPER 2024/2025).

En 2024, Niamey enregistre la **deuxième production de riz sur les AHA** avec 3 888,3 tonnes en campagne sèche et 3 440,94 tonnes en campagne humide (ONAHA, juillet 2025).

L'élevage : la région de Niamey dispose de peu de potentialité. La région compte néanmoins 162 232 UBT en 2025 (MAG/EL, 2025).

La pêche et la pisciculture sont des activités importantes, mais confrontées à des défis tels que l'ensablement du fleuve Niger et les aléas climatiques. La pêche, pratiquée sur le fleuve, est en déclin, incitant les pêcheurs à se tourner vers la pisciculture pour compenser les pertes de revenus. La pisciculture extensive, sans apport de nourriture est une pratique courante, tandis que la pisciculture intensive, avec alevinage et alimentation, se développe également.

Le commerce : Niamey est la principale région commerciale avec également des activités industrielles principalement axées sur la transformation de produits agricoles, la production de biens de consommation courante et la construction. Le secteur industriel est en développement, avec des efforts pour attirer les investissements et créer une zone économique spéciale pour stimuler davantage la croissance.

Le commerce des pesticides est très développé. La région compte 144 sur 188 (76,5%) distributeurs détenteurs d'agrément de type A et 23 sur 27 (85%) détenteurs d'agréments de type B (SP/CNGP, avril 2025).

CHAPITRE 3 - CADRE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE EN MATIÈRE DE GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES

3.1 Cadre politique

3.1.1 Cadre politique national

De par ses objectifs, le PIDAJ s'aligne parfaitement à la vision stratégique du Gouvernement de Refondation telle que définie dans le **Programme de Refondation 2025 -2029** ainsi que les principaux documents de politiques sectorielles en matière d'entrepreneuriat pour la jeunesse, de la jeunesse, de l'emploi, d'agriculture, d'environnement, d'élevage, de nutrition et de santé.

Les documents de référence pour la mise en œuvre du PGP du PIDAJ sont les suivants :

- **Le Programme de Refondation 2025-2029** constitue le cadre de référence pour la mise en œuvre de toutes les actions de résilience et de développement. Il est élaboré pour opérationnaliser le vison de construction d'un avenir commun, fondé sur l'intérêt supérieur de la Nation et la dignité de tous. Cette vision s'appuie sur des valeurs fondamentales d'unité nationale, de solidarité entre tous les citoyens, de préservation de la souveraineté et de l'engagement de chacun dans la vie collective. Ce Programme a pris compte les résultats de la revue des projets et programmes réalisée 2024 ainsi que les orientations retenues dans le rapport des assises nationales tenues en février 2025.
L'un des quatre (4) axes stratégiques du Programme consacre le développement des bases de production à travers le développement des infrastructures économiques, l'amélioration de l'accès des producteurs aux facteurs de production (eau, énergie, intrants de qualité, la mise à disposition aux producteurs des matériels et intrants agricoles) ainsi que le développement des industries, des chaînes de valeur et du système de commercialisation.
- **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. Le PIDAJ soutiendra cette politique en mettant en œuvre les mesures prévues dans ce PGP visant la protection des personnes à risques d'intoxication et la préservation de l'environnement.
- **La Politique Nationale de Sécurité Nutritionnelle au Niger (2016-2025)** : elle exprime l'engagement du Gouvernement de la République du Niger à éliminer toutes les formes de malnutrition à travers une large mobilisation multisectorielle de ressources institutionnelles, humaines, et financières. L'intensification et la diversification des cultures à travers le PIDAJ constituent une contribution à l'élimination de la malnutrition.
- **La Politique Nationale de Santé** : 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.

- **La Stratégie de Développement de l'Elevage (SDDEL 2013-2035)** adoptée par Décret 2013-258/PRN/MEL du 12 juillet 2013. Elle a pour 'objectif global de la stratégie est de « développer durablement l'élevage pour contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire et des revenus des populations et à leur résilience face aux crises et aux catastrophes naturelles ». De manière spécifique, la SDDEL vise à « Assurer l'émergence de systèmes de productions animales porteurs, à même de favoriser une gestion économique et écologique durable des ressources pastorales » ;

3.1.2 Politique de la Banque Africaine de Développement sur la lutte antiparasitaire

Le PIDAJ envisage la création et l'équipement de 5 centres incubateurs (fermes agricoles digitales et intégrées) et 8 centres agripreneurs. L'exploitation de ces centres est susceptible d'entraîner une augmentation de l'acquisition et l'utilisation de produits agrochimiques (pesticides et engrais chimiques) par les producteurs agricoles afin d'accroître leurs productivités.

Le PIDAJ de ce fait est assujéti à une évaluation environnementale conformément à :

- la loi N°2018-28 du 14 mai 2018, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger
- au Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la BAD, le PIDAJ est dans la catégorie 2, celle des projets ayant des impacts limités sur l'environnement ou dont les impacts peuvent être atténués en appliquant des mesures d'atténuation ou des changements dans leur conception.

Le présent PGP répond aux exigences du Système de Sauvegarde Intégré de la Politique de la BAD notamment la Sauvegarde opérationnelle E&S 3 sur « **l'Utilisation efficace des ressources et Prévention et gestion de la pollution** » et la Sauvegarde opérationnelle E&S 4 « **Santé, sûreté et sécurité communautaires** ».

3.2 Cadre juridique

3.2.1 Textes internationaux et régionaux sur les nuisibles et sur les pesticides

Le cadre juridique en matière de gestion des nuisibles et des pesticides est régi par des textes et d'accords internationaux et régionaux et qui ont été souvent transposés dans les textes nationaux. Les principaux instruments juridiques ratifiés par le Niger qui concernent la gestion des pestes et des pesticides dans le strict respect des normes environnementales sont résumés dans le tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1 : Textes internationaux et régionaux sur les pestes et les pesticides

Intitulé	Date de signature	Date de ratification par le Niger	Objectifs/ Référence contextuelle
Convention Internationale pour la Protection des Végétaux	A Rome en décembre 1951	18 novembre 2005.	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 pour objectif de promouvoir la coopération internationale en matière de lutte contre les organismes nuisibles aux végétaux et aux produits végétaux, et de prévenir leur dissémination.
Convention de Bâle sur le Contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination	22 mars 1989	17 juin 1998	Définit les obligations des États parties dans le but de i) réduire les mouvements transfrontières de déchets soumis à la Convention et fixer un minimum compatible avec une gestion écologiquement rationnelle de ces déchets, ii) 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 et iii) aider les pays en développement à assurer la gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux et des autres déchets qu'ils produisent.
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	10 septembre 1998	18 janvier 2006	Encourage le partage des responsabilités et la coopération entre les Parties dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques, afin de protéger la santé des personnes et l'environnement contre les dommages éventuels, et afin de contribuer à l'utilisation écologiquement rationnelle des produits (chimiques interdits ou strictement contrôlés, préparations des pesticides extrêmement dangereuses). Elle contribue à une utilisation écologiquement rationnelle des substances chimiques dangereuses par la création d'obligations juridiquement contraignantes pour la mise en œuvre de procédures de consentement préalable en connaissance de cause.
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POPs)	22 mai 2001 à Stockholm, entrée en	Signée en octobre 2001 et	Son objectif « est de protéger la santé humaine et l'environnement des polluants organiques persistants (POP) ». Elle se base sur l'approche de précaution qui a été énoncée en 1992 dans le principe 15 de la Déclaration

Intitulé	Date de signature	Date de ratification par le Niger	Objectifs/ Référence contextuelle
	vigueur le 17 mai 2004.	ratifiée le 12 avril 2006	de Rio de la CNUED. Elle prévoit des interdictions et des éliminations progressives de produits, une production propre, et des mesures visant à éliminer les polluants organiques persistants (POP).
Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)	le 09 mai 1992 et entrée en vigueur le 21 mars 1994	signée le 11 juin 1992 et ratifiée le 25 juillet 1995	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.
Protocole de Montréal	22 mars 1985	9 octobre 1992	Le Protocole de Montréal est un accord multilatéral international sur l'environnement qui fait suite à la convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone adoptée le 22 mars 1985. Il a pour objectif de réduire et à terme d'éliminer complètement les substances qui réduisent la couche d'ozone.
Convention de RAMSAR sur les zones humides	2 février 1971	30 avril 1987	A pour but d'arrêter l'empiétement sur les sites et la perte des zones humides de tout genre et d'encourager les pays membres à protéger des zones humides par l'inclusion de ces sites sur une liste des zones à maintenir par la convention.
Convention sur la Diversité Biologique (CDB)	5 juin 1992	25 juillet 1995	Elle stipule en son article 141a-b que «chaque partie contractante adopte des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets et s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures »- « chaque partie prend les dispositions voulues pour qu'il soit dûment tenu compte des effets sur l'environnement de ses programmes et politiques susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique ».
Convention phytosanitaire pour l'Afrique au sud du Sahara	29 juillet 1954	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.

Intitulé	Date de signature	Date de ratification par le Niger	Objectifs/ Référence contextuelle
Convention phytosanitaires pour l'Afrique	A Kinshasa le 13 septembre 1967	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.
Convention de l'organisation africaine contre le Criquet migrateur africain	25 mai 1962	13 avril 1963.	Elle vise à mener sur le plan international, une lutte préventive contre le criquet migrateur africain et étendre cette lutte contre d'autres espèces d'acridiens migrants.
Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux en Afrique et le contrôle de leurs mouvements transfrontières	30 janvier 1991	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.
Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (Convention de Maputo)	11 juillet 2003 à Maputo	11 octobre 2006	Elle remplace la Convention dite d'Alger et a pour objectifs de i) améliorer la protection de l'environnement ; ii) promouvoir la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles ; iii) harmoniser et coordonner les politiques dans ces domaines en vue de mettre en place des politiques et des programmes de développement qui soient écologiquement rationnels, économiquement sains et socialement acceptables.
Réglementation commune aux États membres du CILSS sur l'homologation des pesticides	34 ^e session du CILSS - N'Djamena par résolution n°8/34/CM/99	Février 2004	Elle 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.
Code International de conduite de la FAO pour la distribution et l'utilisation des Pesticides	Novembre 1985		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, utilisateurs de pesticides et aux groupes d'intérêt public, tels que les groupes environnementaux, les associations de consommateurs et les syndicats) pour déterminer, dans le contexte de la législation nationale, si les activités

Intitulé	Date de signature	Date de ratification par le Niger	Objectifs/ Référence contextuelle
			qu'elles envisagent et/ou les activités de tiers constituent des pratiques acceptables.
Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques (SAICM)	2006 à Dubaï, Emirats Arabes Unis		Il s'agit d'un accord-cadre visant à promouvoir la gestion durable des produits chimiques. Elle souscrit à l'objectif adopté lors du sommet de Johannesburg, qui consiste à ne produire et utiliser jusqu'en 2020 que des produits chimiques dont les impacts sur l'environnement et la santé humaine soient minimales.
Règlement C/REG.4/05/2008	18 mai 2008	18 mai 2008	Il porte sur l'harmonisation des règles régissant le contrôle de qualité, la certification et la commercialisation des semences végétales et plants dans l'espace CEDEAO
Règlement C/REG.3/05/2008 et son Règlement d'exécution 2/6/12	4 juin 2012 à Abuja	18 mai 2008	<p>Il porte sur l'institution d'une réglementation Commune sur les pesticides dans l'espace CEDEAO. Le but de ce règlement est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
Règlement n°07/2007/CM/UEMOA	6 avril 2007 à Lomé		Il est relatif à la sécurité sanitaire des végétaux, des animaux, et des aliments dans l'UEMOA.

3.2.2 Textes législatifs et réglementaires de la gestion des nuisibles et des pesticides au Niger

Les textes nationaux de référence pour la gestion des pestes et des pesticides au Niger sont les suivants :

- **La Charte de la Refondation du 26 mars 2025** : C'est la loi fondamentale qui consacre les droits et devoirs des citoyens. A son article 40, elle stipule que « *Toute personne a droit à un environnement sain. L'État a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures. Chacun est tenu de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit [...]. L'État veille à l'évaluation et au contrôle des impacts de tout projet et programme de développement sur l'environnement* ».
- **Loi N°66-033 du 24 mai 1966, relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes**, notamment en ses deux articles 1 et 2. Cette loi place sous la surveillance de l'autorité administrative, les ateliers, usines, magasins, chantiers et tous les établissements industriels ou commerciaux qui présentent des dangers ou des inconvénients, soit pour la sécurité, la salubrité ou la commodité du voisinage, la santé publique ou pour l'agriculture.
- **Loi N°98-56 du 29 décembre 1998, portant Loi-cadre relative à la gestion de l'environnement** : Cette loi établit les principes généraux qui fondent la politique nationale de protection de l'environnement, concept défini dans son sens large intégrant la lutte contre les pollutions et nuisance, la qualité du cadre de vie, la conservation de la diversité biologique, l'utilisation rationnelle des ressources naturelles. Les acteurs de la mise en œuvre ainsi que leurs responsabilités sont aussi définis. Dans le cadre de la protection des ressources et du milieu naturel, certaines activités susceptibles de porter atteinte à la faune et à la flore ou la destruction de leurs habitats sont interdites ou soumis à autorisation préalable. Elle fixe le cadre juridique général et les principes fondamentaux de la gestion de l'environnement au Niger.

Cette loi stipule aussi à son article 70 que « *Les substances chimiques nocives et dangereuses qui, en raison de leur toxicité, de leur radioactivité ou de leur concentration dans les chaînes biologiques, présentent ou sont susceptibles de présenter un danger pour l'homme, la faune, la flore et l'environnement en général, lorsqu'elles sont produites, importées sur le territoire national ou évacuées dans le milieu, sont soumises au contrôle et à la surveillance des services techniques compétents, en relation avec le ministère chargé de l'environnement* ».

Elle stipule enfin à son article 80 que « *Est interdite ou soumise à autorisation préalable conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur toute activité susceptible de porter atteinte aux espèces animales et végétales ou à leurs milieux naturels* ».

- **Loi N°2014-63 du 5 novembre 2014**, portant interdiction de la production, l'importation, la commercialisation, l'utilisation et le stockage de sachets et des emballages en plastique souple à basse densité au Niger. Les pesticides se présentent souvent en petits conditionnements en sachets plastiques qui sont jetés sur les sites de production ;
- **Loi N°2015-35 du 26 mai 2015, relative à la protection des végétaux** : elle abroge l'ordonnance N°96-008 du 21 mars 1996 et a pour objet 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 de la préservation de la santé humaine, animale et de l'environnement et iv) la promotion de la qualité sanitaire des végétaux et des produits végétaux à l'exportation ;

- **Loi N°2018-28 du 14 mai 2018, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger :** l'article 3 dispose « Les politiques, stratégies, plans, programmes, projets ou toutes autres activités, qui, par 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 ». Cette disposition s'applique au PIDAJ de par les activités prévues dans toutes ses composantes opérationnelles;
- **Loi N°2021-003 du 16 mars 2021 portant régime de la pêche et de l'aquaculture :** Cette loi s'applique à la pêche dans les réservoirs, fossés, canaux et autres plans d'eau artificiel ou non, relevant du domaine public de l'Etat et à l'Aquaculture quels que soient les systèmes et le type d'infrastructures utilisées ainsi que les objectifs de production envisagés dans le domaine public ou privé. Le titre V et VII traitent entre autres, de la sécurité sanitaire des produits de pêche et de l'utilisation d'engins et procédés de pêche interdits. Le PIDAJ qui envisage de développer la pisciculture dans les régions de Diffa et Tillabéry est soumis aux exigences de cette loi;
- **Loi N°2022-34 du 11 juillet 2022, déterminant les principes fondamentaux de la santé et de l'hygiène publique :** l'article 55 dispose que « toute personne physique ou morale qui produit ou détient des déchets, dans des conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune. à dégrader les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits ou des odeurs et d'une façon générale à porter atteinte à la santé de l'homme, de l'animal et à l'environnement est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions fixées par voie réglementaire ». L'utilisation des fertilisants et pesticides chimiques sur les sites agripreneurs du PIDAJ est soumis aux exigences de cette loi
- **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. Le PIDAJ est soumis aux exigences de cette loi car certaines de ses activités nécessiteront l'usage des pesticides qui pourraient porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement. L'utilisation des pesticides pourrait également engendrer le rejet des emballages vides dans la nature.

Des textes d'application réglementaires qui explicitent et/ou complètent les dispositions des lois et ordonnances ci-dessus. Il s'agit notamment de :

- ✓ **Décret n°76-129/PCMS/MMH du 31 juillet 1976**, portant modalités d'application de la loi N°66-033 du 24 mai 1966 relative aux Établissements dangereux, insalubres ou incommodes. Ce décret précise les conditions d'ouverture d'un établissement de 1^{ère} ou de 2^{ème} classe (article 5), mais aussi et surtout, la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;
- ✓ **Décret n°2016-303/PRN/MAG/EL du 29 juin 2016**, portant modalités d'application de la loi N° 2015-35 du 26 mai 2015 relative à la protection des végétaux. Il précise notamment les conditions générales et spécifiques de protection phytosanitaire du territoire, de gestion des pesticides et de contrôle à l'importation, à l'exportation, à la réexportation et en transit des végétaux et produits végétaux ;
- ✓ **Décret n°2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019**, portant modalités d'application de la loi n° 2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Évaluation Environnementale au Niger ;
- **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 aux prestataires de service utilisant des pesticides. Cet agrément est dit de type B. Cet arrêté fixe la composition du dossier de la demande d'agrément et le délai de traitement de la 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. Cet agrément est dit de type A. L'arrêté précise notamment la composition du dossier de demande d'agrément et le délai de traitement de la demande ;
- **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 composition ;
- **Arrêté n°0181/MAG/EL/DGPV du 20 octobre 2016**, déterminant les modalités de prise en charge des traitements phytosanitaires par l'État. Il précise notamment les cultures et les situations particulières dans lesquelles les traitements phytosanitaires sont à la charge de l'État;
- **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.

3.3 Cadre institutionnel national de gestion des pestes et des pesticides

Le PGP du PIDAJ sera mis en œuvre par des structures nationales, ministérielles et interministérielles relevant principalement de l'agriculture, de l'environnement, de l'élevage, et de la santé. Il impliquera des acteurs qui ont une large expérience dans la conduite des activités entrant dans le cadre la mise en œuvre des Plans de Gestion des Pestes (PGP). Il s'agit notamment du BNEE, de la DGPV et du CNLA qui comportent dans leur organisation des services animés par des ingénieurs spécialisés dans divers domaines de la protection des végétaux et de la gestion des pesticides.

Il prévoit également la participation des acteurs du secteur privé et de la société civile. Pour certaines activités comme la formation des agents et des producteurs, la supervision des CEAP le suivi sanitaire des personnes, le contrôle de la formulation des pesticides, les structures concernées interviendront dans le cadre de leurs rôles régaliens prévus par les textes en vigueur.

3.3.1. Ministère du Commerce et de l'Industrie

Le Ministère du Commerce et de l'Industrie (MCI) est institué par le décret N° 2025- 0192 /PRN du 17 avril 2025 portant réaménagement du Gouvernement. Il est chargé, en relation avec les autres Ministères concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière de Commerce, d'industrie, de promotion du secteur privé et de l'entrepreneuriat des jeunes conformément aux orientations définies par le Gouvernement.

Le MCI est organisé suivant le décret n°2023-068/P/CNSP du 8 septembre 2023 portant organisation du Ministère du Commerce et de l'Industrie.

Le Programme Intégré de Développement de l'Agripreneuriat des Jeunes et d'Innovation technologique et financière au Niger (PIDAJ) est porté par le MCI à travers la **Direction Générale de l'Entrepreneuriat des Jeunes** qui constitue son Agence d'Exécution.

3.3.2. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MAG/EL)

Le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MAG/EL) est institué par le décret N° 2023-035/P/CNSP du 9 août 2023 portant nomination des membres du Gouvernement, confirmé par le décret N° 2025- 0192 /PRN du 17 avril 2025 portant réaménagement du Gouvernement. Le MAG /EL a pour mission, en relation avec les autres Ministères, la conception, l'élaboration, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des politiques et stratégies en matière d'agriculture et d'élevage.

Le MAG/EL est organisé suivant le décret N° 2023-077/P/CNSP/MAG/EL du 9 septembre 2023. Les structures qui seront impliquées dans la mise en œuvre du présent PGP sont les suivantes : la Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV), la Direction Générale de l'Agriculture (DGA), le Centre National de Lutte antiacridienne (CNLA), l'Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN) et l'Office National des Aménagements Hydroagricoles (ONAHA), la Centrale d'Approvisionnement En Intrants et Matériels Agricoles (CAIMA) et l'Agence de Promotion du Conseil Agricole (APCA) :

❖ **Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV)**

La Direction de la Protection des Végétaux a été créée en 1985. Elle a été érigée en Direction Générale par Décret n°2009-159 /PRN/MDA du 1^{er} juin 2009, modifiant le Décret n° 2007-484 /PRN/MDA du 10 octobre 2007 portant organisation du Ministère du Développement Agricole. La DGPV est responsable de la conception et de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de Protection des Végétaux. Elle a pour mission d'assurer la protection phytosanitaire du territoire à travers la lutte contre les ennemis des cultures et à travers le contrôle à l'importation, à l'exportation et en transit des végétaux, produits végétaux et pesticides.

La DGPV constitue la principale structure chargée de la mise en œuvre du présent PGP. Elle interviendra à travers ses directions centrales mais surtout à travers ses services régionaux rattachés aux Directions Régionales de l'Agriculture (DRA) pour i) le renforcement des capacités des producteurs et des agents d'encadrement, ii) l'organisation des séances de sensibilisation des différents acteurs sur la gestion des pesticides, iii) le contrôle des résidus de pesticides et iv) le suivi environnemental et sanitaire en tant que membre de l'équipe QUEST. La DGPV participe depuis plusieurs années à la mise en œuvre des PGP de plusieurs projets financés par la Banque Mondiale (PPAAO, PASEC, PAC3, PARIIS, FSRP, PIMELAN, REDISSE III, PROLAC), par le FIDA (PASADEM, ProDAF, PRECIS), la FAO (Projets Accords Multilatéraux sur l'environnement dans les pays ACP) et par la BAD (PRECIS, P1-P2RS, PRECASOU, P2-P2RS), principalement dans le domaine de la formation des techniciens, la formation des distributeurs de pesticides, la formation des brigadiers phytosanitaires, la sensibilisation des populations sur les risques liées aux pesticides.

La DGPV abrite le secrétariat permanent du CNGP. Elle interviendra dans le contrôle des pesticides à travers les 34 postes de contrôle phytosanitaire implantés le long des frontières.

❖ **Direction Générale de l'Agriculture (DGA)**

La DGA est responsable de la conception, de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique nationale de développement de l'agriculture. Elle s'appuie sur le terrain du dispositif composé de DRA, DDA et CDA, pour mener ses activités de vulgarisation et de transfert de technologies. Dans le cadre de la mise en œuvre du présent PGP, la DGA assurera, à travers les DRA (Service Promotion des filières et Chaines de valeur agricoles) et les agents communaux, la conduite des Champs Ecoles Agropastoraux (CEAP).

❖ **Direction Générale des Services Vétérinaires (DGSV)**

Dans le cadre de la mise en œuvre du présent PGP, elle participera aux missions de sensibilisation des éleveurs sur les dangers liés à l'usage de pesticides non homologués pour le déparasitage des animaux et pour la lutte contre certains prédateurs (chacals, hyènes) ainsi que sur le choix de l'emplacement de leur point de vente.

❖ **Centre National de Lutte antiacridienne (CNLA)**

Le CNLA a été créé par loi n° 2007-28 du 03 décembre 2007. Il est régi par l'ordonnance 86-001 du 10 janvier 1986 portant régime général des établissements publics, sociétés d'État et sociétés d'économie mixte. Le CNLA a pour mission la surveillance et la lutte contre le Criquet pèlerin sur toute l'étendue du territoire national.

Le CNLA dispose d'une cartographie des zones sensibles qui doivent être exemptes des traitements chimiques même en cas d'invasion. Il participera à la mise en œuvre de ce PGP en tant que structure responsable des activités de lutte contre le Criquet pèlerin et en tant que structure chargée de la coordination des missions de l'équipe QUEST composée des agents des ministères en charge de l'agriculture de l'élevage, de la santé, et de l'environnement.

Le CNLA justifie d'une longue expérience en matière de gestion des pesticides dans le domaine de la lutte antiacridienne. Il organisera le suivi sanitaire des populations exposées aux pesticides dans la zone du PIDAJ.

❖ **Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN)**

L'INRAN est un Établissement à caractère Administratif (EPA) lors de sa création par ordonnance N°75-01/PCMS du 07 janvier 1975. Il a été transformé en Établissement Public à caractère scientifique, culturel et technique (EPSCT) par ordonnance N°2010-2012 du 01 avril 2010. 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 participera à la mise en œuvre du présent PGP à travers principalement les Centres Régionaux de Recherche Agronomique (CERRA) de Maradi et de Tahoua qui mènent des activités de recherche/vulgarisation notamment sur les ennemis des cultures maraîchères et sur les méthodes de lutte non chimiques.

❖ **Office National des Aménagements Hydroagricoles (ONAHA)**

L'ONAHA est créé par l'Ordonnance n° 78-39 du 28 décembre 1978. Les missions assignées à l'Office sont fixées par l'Ordonnance citée ci-dessus et complétée par le Statut Général approuvé en 1986. Il 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 de 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'INRAN en menant à une optimisation de la production agricole.

L'ONAHA assure l'encadrement des producteurs sur les aménagements hydro agricoles. Il participera à la mise en œuvre du présent PGP sur les AHA de la zone du PIDAJ à travers la surveillance des ravageurs sur les cultures irriguées, l'application des mesures techniques et règlementaires de gestion des pesticides chimiques et à la promotion des méthodes de lutte non chimiques contre les ennemis des cultures.

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

Placée sous la tutelle technique du Ministère en charge de l'Agriculture et sous la tutelle financière du Ministère en charge des Finances, la CAIMA constitue la source d'approvisionnement en fongicides destinés essentiellement au traitement des semences et en produits de conservation des stocks. Cette mission de distribution des intrants agricoles a été rétablie en 2024. La CAIMA contribuera à la mise en œuvre du PGP en fournissant aux producteurs et aux collectivités territoriales des fongicides et équipements phytosanitaires (pulvérisateurs, EPI) de qualité et à des prix subventionnés.

❖ **Agence de Promotion du Conseil Agricole (APCA) :**

Placée sous la tutelle technique du Ministère en charge de l'Agriculture et sous la tutelle financière du Ministère en charge des Finances l'Agence de Promotion du Conseil Agricole (APCA) a été créée par Décret N°2017-667/PRN du 02 Août 2017 assure le pilotage opérationnel du Système National de Conseil (SNCA) et la coordination des

dispositifs opérationnels de conseil agricole. Cette agence n'emploie pas ses propres conseillers. Elle renforce et valorise les dispositifs opérationnels existants de conseil, publics, professionnels et privés, en les coordonnant et en cofinçant leurs activités.

3.3.3. Ministère de l'Environnement, de l'Hydraulique et de l'Assainissement (ME/H/A)

Le Ministère de l'Environnement **de l'Environnement, de l'Hydraulique et de l'Assainissement est institué par** le décret N° 2025- 0192 /PRN du 17 avril 2025 portant réaménagement du Gouvernement. Il est responsable de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification, conformément aux orientations définies par le gouvernement. Il est chargé de la conservation et de la protection des ressources forestières, fauniques, halieutiques, apicoles et de l'environnement.

Le **ME/H/A** sera impliqué dans la mise en œuvre du présent PGP à travers le Bureau National d'Évaluation Environnementale (BNEE) et la Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE).

❖ Le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE)

Le BNEE est l'organe national de l'évaluation environnementale, conformément à l'article 24 de la loi n°2018-28 du 14 mai 2018. Il est responsable de la validation du présent PGP et du suivi de sa mise en œuvre, notamment pour (i) conduire la surveillance et le suivi environnemental en vue de faire respecter les lois et règlements en matière d'évaluation environnementale et assurer les prescriptions y relatives et (ii) assurer le contrôle de conformité des travaux prévus et des normes de protection environnementale et sociale.

❖ La Direction Générale des Ressources en Eau (DGRE)

La DGRE participera également à la mise en œuvre du présent PGP, en tant que membre du CNGP (délivrance des agréments) et dans le contrôle de la qualité physico chimique et bactériologique des eaux de surface et des eaux souterraines.

❖ La Direction Générale de l'Environnement et du Développement Durable (DGE/DD)

Direction technique du Ministère en charge de l'Environnement, 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.

3.3.4. Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MS/HP)

Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MS/HP) est institué le décret N° 2025-0192 /PRN du 17 avril 2025 portant réaménagement du Gouvernement. Il est chargé de la définition de la politique et l'élaboration des stratégies nationales en matière de santé publique, de la conception et la mise en œuvre des programmes et projets en matière de santé publique et de la définition des normes et critères en matière de santé publique et d'hygiène, ainsi que le contrôle et l'inspection des services sanitaires sur l'ensemble du territoire national.

Le **MS/HP** est organisé suivant le Décret n°2021-325/PRN/MSP/P/AS du 13 mai 2021. Il sera impliqué dans le cadre de la mise en œuvre du présent PGP à travers la Direction de l'Hygiène Publique et de l'Éducation pour la Santé (DHPES) et le Laboratoire National en Santé Publique et d'Expertise (LANSPEX).

❖ Direction de l'Hygiène Publique et de l'Éducation pour la Santé (DHPES)

La DHPES 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'Éducation Pour la Santé et la Division Police Sanitaire. La DHPES participe à l'application du Code d'Hygiène Publique et l'organisation de la lutte contre les vecteurs de maladies et la sensibilisation des populations sur les risques sanitaires liés à la pollution des eaux par les pesticides. Elle participera à la mise en œuvre de ce PGP en tant que membre de l'équipe de Contrôle de la qualité des traitements (QUEST) pour le suivi sanitaire des personnes en contact avec les pesticides.

❖ Laboratoire National de 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.

Le LANSPEX interviendra dans la mise en œuvre de ce PGP à travers le contrôle de la formulation des pesticides et de l'analyse des résidus de pesticides dans les productions végétales et animales. Il participera aux missions de contrôle de la qualité des eaux, en collaboration avec la Direction Générale des Ressources en Eaux (DGRE).

3.3.5. Ministère de la Jeunesse et des Sports (MJS)

Le Ministère de la Jeunesse et des Sports est institué le décret N° 2025- 0192 /PRN du 17 avril 2025 portant réaménagement du Gouvernement. Le MJS est organisé suivant le décret N° 2025-247/PRN/MJS du 16 mai 2025. Il sera impliqué dans la mise en œuvre du présent PGP à travers la Direction Générale de la Jeunesse qui est chargée de la la conception, de l'exécution et du suivi- évaluation des politiques et stratégies en matière de jeunesse. Elle assure la tutelle du conseil national de la jeunesse et ses déclinaisons aux niveaux déconcentrés. La DGJ sappuiera la mise en œuvre du PGP par la mobilisatioon de la jeunesse pour son engagement au projet, la formation, l'éveil entreprenanrial et l'adhésion aux différentes méthodes de lutte non chimioques qui sseront promues par le PIDAJ à travers son PGP.

3.3.6. Ministère de la Communication et des Nouvelles Technologies de l'Information

Le Ministère de la Communication et des Nouvelles Technologies de l'Information est institué le décret N° 2025- 0192 /PRN du 17 avril 2025 portant réaménagement du Gouvernement. Il sera impliqué dans la mise en œuvre de ce PGP à travers les radios communautaires. Ces outils ont montré leur efficacité dans les actions de sensibilisation du public. Ils sont mis à contribution par les CRA comme celles de Maradi et Dosso pour la diffusion des informations, dont celles relatives aux ennemis des cultures et aux pesticides.

3.3.7. Comité National de Gestion des pesticides (CNGP)

Créé par arrêté n°0180/MAG/EL/DGPV du 20 octobre 2016, le CNGP assiste le Ministre en charge l'Agriculture dans l'application des principes et de l'orientation générale de la réglementation des pesticides. Il est chargé de suivre et de veiller au respect de la liste des produits homologués par le CSP dans le pays.

Composé des représentants de plusieurs structures impliquées dans la gestion des pesticides, le CNGP soumet à la signature du Ministre en charge de l'Agriculture, les projets d'agrément pour la mise des pesticides sur le marché (agrément de type A) et pour les prestataires de service utilisant des pesticides (agrément de type B). De 2018 à avril 2025, les différentes sessions du CNGP ont permis d'accorder 215 agréments dont 188 de type A et 27 agréments de type B.

3.3.8. Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA) et les Chambres Régionales d'Agriculture (CRA)

Le Réseau National des Chambres d'Agriculture (RECA) 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 du Niger, défend les intérêts des producteurs ruraux et joue l'interface entre les organisations paysannes et les pouvoirs publics ainsi qu'avec les partenaires au développement. De par ses attributions, le RECA contribue à l'encadrement des producteurs et à la recherche de débouchés pour les productions agro-sylvo-pastorales ainsi qu'à la promotion de nouvelles innovations telles que les méthodes alternatives à la lutte chimique.

Conformément à leurs missions, le RECA et les CRA participeront à la mise en œuvre du présent PGP. Le RECA diffusera les informations sur les ennemis des cultures et sur les pesticides, notamment les alertes sur l'apparition de nouveaux ravageurs et sur les effets constatés avec l'utilisation de certains pesticides. Il fournira les conseils aux agriculteurs à travers le centre d'appel.

A travers les centres de formations des jeunes agriculteurs, le e-conseil et les Conseils de Gestion à l'exploitation Familiale (CGEF), les CRA participeront à la signalisation rapide des ennemis des cultures, aux formations sur la gestion sécuritaire des pesticides et à la promotion des méthodes de lutte non chimique. Pour l'acquisition et l'utilisation des pesticides, elles assureront également l'animation des commissions « Gestion des Pesticides » au sein des Associations des Usagers de l'Eau (AUE) notamment au niveau des grands bassins de production maraichère.

3.3.9. Les dispositifs professionnels et privés d'appui conseil

Afin de promouvoir le secteur privé, l'État s'est désengagé de la fonction approvisionnement/vente des pesticides et a favorisé l'émergence d'un réseau de distributeurs agréés, regroupés au sein de l'Association des Distributeurs agréés d'Intrants au Niger (ADI-Niger). L'ADI-Niger interviendra dans la mise en œuvre du présent PGP à travers la commercialisation des pesticides homologués et à la sensibilisation des commerçants sur le respect de la réglementation en vigueur en matière de commercialisation des pesticides.

Le secteur privé interviendra également dans la mise en œuvre de ce PGP à travers les services d'appui conseil fournis par les GSC, les GIE, les ONG et les GACAP qui ont fait leur preuve dans l'animation des dispositifs de conseils agricole (CEAP et ACAP). Le gérant libre chargé de l'exploitation des sites aménagés fera nécessairement recours à ces dispositifs pour assurer le succès du business modèle.

3.3.10. Les Organisations de la Société Civile (OSC) du Niger

Les OSC peuvent jouer un rôle clé dans l'implémentation du PIDAJ à travers plusieurs initiatives ciblées. Dans le domaine de la gestion des pestes et des pesticides, les OSC peuvent faciliter l'organisation des traitements communautaires sur les sites de production. Elles peuvent participer à diffusion des textes règlementaires sur les pesticides et à la sensibilisation des producteurs sur l'emploi des pesticides conformes à la réglementation.

3.4 Cadre institutionnel régional de gestion des pestes et des pesticides

Dans le cadre de l'exercice de leurs missions et mandats et à travers leurs structures spécialisées, le Comité permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS), la Commission Mixte Nigéro-Nigériane de Coopération (CMNNC), l'Autorité de Développement Intégré de la Région du Liptako Gourma (ALG) et l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) apporteront leur appui aux structures nationales chargées de la mise en œuvre du présent PGP.

3.4.1 Comité permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS)

Créé en 1974, le Comité permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) regroupait neuf États membres : Burkina Faso, Cap Vert, Gambie, Guinée Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Tchad. Depuis 2014, le CILSS compte treize (13) États membres avec l'adhésion de la Guinée, du Togo, de la Côte d'Ivoire et du Bénin.

L'action du CILSS est 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 contribuera dans la mise en œuvre du présent PGP à travers l'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 États membre du CILSS ».

L'objectif principal de cette Réglementation est de mettre en commun l'expertise en évaluation et en gestion des produits agro-pharmaceutiques de l'ensemble des États membres du CILSS pour l'homologation des pesticides. L'organe exécutif de la Réglementation Commune est le Comité Sahélien des Pesticides (CSP) qui évalue les dossiers soumis par les firmes

agrochimiques à l'homologation et octroie les autorisations de vente pour l'ensemble des États membres. A l'issue de chaque réunion, la liste des produits homologués ou ayant l'autorisation provisoire de vente est mise à jour et diffusée sur le site de l'INSAH (insah.cilss.int).

Conformément aux décisions de la session du CSP tenue en novembre 2020, l'homologation des pesticides se fera désormais sous l'égide du COAHP qui regroupe les États membres du CILSS, de la CEDEAO et de l'UEMOA. En attendant la liste du COAHP, le présent PGP sera mis en œuvre, dans son volet commercialisation des pesticides, à l'aide de la liste du CSP de juillet 2023 auxquelles s'ajoutent les listes positives des sessions de 2024 et de février 2025. (Annexe 5).

L'INSAH diffuse également, à travers son bulletin « les Echos de l'INAH », les informations sur les réglementations régionales sur les intrants agricoles en général et sur les pesticides en particulier.

3.5 Synthèse de l'analyse du cadre politique, juridique et institutionnel

En matière de lutte antiparasitaire et de gestion des pesticides, la mise en œuvre du PIDAJ se fera dans le cadre de la politique nationale et de celle de la Banque Africaine de Développement.

Sur le plan juridique, le Niger est Partie à plusieurs conventions, accords et traités internationaux et régionaux. Au niveau national il existe un cadre législatif et réglementaire de protection de l'environnement. Le Niger s'est doté de lois et règlements nécessaires pour une bonne gestion des ennemis des cultures, des vecteurs de maladies humaines et animales, ainsi que pour la gestion des pesticides. Cependant, ces textes ne sont pas assez vulgarisés et ne sont pas suffisamment appliqués. C'est le cas de la loi relative à la protection des végétaux en ce qui concerne le volet répression des infractions sur la commercialisation des pesticides.

Sur le plan institutionnel, le Niger est membre de plusieurs organisations internationales et régionales qui œuvrent dans le domaine de la lutte antiparasitaire, et de la gestion des pesticides, en particulier la CIPV, l'ALG, la CBLT, la CMNNC, l'UEMOA et le CILSS. Le Niger dispose d'un CNGP qui assure la réglementation sur les pesticides.

Dans les huit régions du Pays, il existe des structures publiques, professionnelles et privées pouvant mettre en œuvre convenablement le PGP. Elles nécessitent toutefois un renforcement de capacité pour plus de performance après l'évaluation de leurs capacités.

CHAPITRE 4 - SITUATION DES PESTES DANS LES ZONES D'INTERVENTION DU PIDAJ ET APPROCHES DE GESTION

Ce chapitre donne un aperçu sur les ennemis qui revêtent une incidence économique sur les cultures qui seront promues par le PIDAJ (ail, blé, chou, fonio, laitue, maïs, manioc, moringa, oignon, patate douce, poivron, riz, sésame, souchet et tomate). Il fournit également une analyse des différentes approches de gestion des différents déprédateurs et maladies, en agriculture, en santé humaine et en santé animale dans la zone du Projet.

4.1 Situation des pestes en agriculture et approches de gestion

4.1.1 Principaux ennemis des cultures développées par le PIDAJ

La situation des principaux ennemis d'importance économiques pour les cultures retenues dans le cadre du PIDAJ (ail, blé, chou, fonio, laitue, maïs, manioc, moringa, oignon, patate douce, poivron, riz, sésame, souchet et tomate) se présente ainsi qu'il suit:

4.1.1.1 Les insectes

❖ Les acridiens

Le Criquet pèlerin : La zone du PIDAJ renferme des biotopes favorables au Criquet pèlerin (*Schistocerca gregaria*) dans lesquels on le retrouve sous sa forme solitaire en période de rémission. Il s'agit notamment du centre de l'Aïr. Les effectifs sont généralement faibles mais peuvent se déplacer au niveau de tous les sites de production agricole, y compris le site engripeneur d'Agadez et occasionner des dégâts sur les cultures.

Les sauteriaux : Ce groupe de déprédateurs est le plus important en termes de superficies infestées et traitées et en termes de pertes de productions céréalières au Niger. Le Criquet sénégalais *Oedaleus senegalensis* est l'espèce principale mais le plus souvent, il est associé avec d'autres espèces dont *Kraussaria anguilifera*, *Ornithacris cavroisi*, *Diabolocatantops axillaris*, *Hieroglyphus daganensis* et *Acrotylus sp.*



Le Criquet pèlerin : *Schistocerca gregaria*



Le Criquet sénégalais : *Oedaleus senegalensis*



Planche 1 : Principaux acridiens ravageurs au Niger

❖ Les chenilles

Ce groupe de ravageurs occasionne beaucoup de dégâts sur toutes les cultures. Parmi les principales chenilles qui pourraient affecter les sites du PIDAJ, on retiendra le foreur des tiges des céréales *Coniesta ignefusalis*, la noctuelle de la tomate *Helicoverpa armigera*, la mineuse de la tomate *Tuta absoluta*, la chenille légionnaire d'automne *Spodoptera frugiperda* sur le maïs et la teigne des crucifères *Plutella xylostella*.

- **Les chenilles foreuses des tiges des céréales** : Elles occasionnent des pertes aux récoltes par la verse des tiges qui sont rendues très fragiles à cause des galeries creusées à l'intérieur. On citera notamment le foreur rose africain *Sesamia calamistis* sur le maïs.
- **La noctuelle de la tomate *Helicoverpa armigera*** : C'est un ravageur polyphage de grande importance économique sur la tomate, le poivron et le maïs. Elle a une très grande capacité de déplacement entre les zones agricoles. La noctuelle de la tomate est le principal ravageur qui est rencontré sur la plupart des sites de cultures irriguées et de décrue au Niger. En 2022, les attaques sur la tomate ont été très fortes au niveau de nombreux sites de production d'Agadez (Tabalak, Indoudou et Toudou), à Birni N'Gaouré, Madarounfa et Tabalak (DGPV, 2022).
- **La chenille légionnaire d'automne *Spodoptera frugiperda*** : Elle est responsable d'importants dégâts sur le maïs. Cette chenille est présente dans toutes les régions aussi bien en hivernage qu'en saison sèche. On la rencontre particulièrement dans tous les départements de la région de Dosso et sur certains sites irrigués des régions de Maradi (Djirataoua, Madarounfa, Tibiri), Tahoua (Tadiss, Tabalak), Zinder (Kantché, Guidimouni). La pression

de *Spodoptera frugiperda* est particulièrement forte dans la région de Dosso. Mais une baisse sensible des attaques de *Spodoptera frugiperda* a été remarquée sur le maïs dans la région de Tahoua depuis 2022 (SRPV Tahoua) et à Dosso en 2024 (DGPV, bulletin n°15).

En 2024, les signalisations et les traitements contre *Spodoptera frugiperda* sont concentrés dans les régions d'Agadez et Diffa. Ils représentent 83% des traitements réalisés dans le Pays (DGPV, Bulletin n°15-2024). Les attaques de *Spodoptera frugiperda* pourrait affecter les sites du PIDAJ concernés par la production du maïs (Soumarana), si les dispositions nécessaires ne sont pas prises.



Photo 1: Adulte de *S. frugiperda*



Photo 2 : larve de *S. frugiperda*

- **La chenille mineuse de la tomate *Tuta absoluta*** : Ce ravageur invasif est responsable de la baisse voire de l'abandon de la production de la tomate sur plusieurs sites de production. Les symptômes de ses attaques sont similaires à ceux de la noctuelle de la tomate *Helicoverpa armigera* et à ceux des acariens. Plusieurs foyers d'infestations ont été signalés au cours de la présente étude sur plusieurs sites de production dans les régions de Dosso (Boboye), Maradi (Madarounfa, Soumarana, Djirataoua), de Tahoua (Tabalak, Tadiss, Galmi) et Zinder (Tiss, Falki, Guidimouni).
- **La teigne des crucifères *Plutella xylostella*** occasionne des dégâts sévères depuis les pépinières. Elle a une très grande incidence économique sur le chou et devrait faire l'objet de surveillance sur les sites à vocation maraîchère de Niamey en particulier.
- **Le foreur du Chou *Hellula undalis*** est responsable d'importants dégâts sur chou. Il est rencontré sur la plupart des sites de production.
- **La chenille Noorda blitealis** Walker est un des principaux ravageurs du Moringa, principalement dans les vallées de Tadiss et de Badaguichiri (Tahoua), sur les sites de Djirataoua et Soumarana (Madarounfa) à Guidimouni et Tiss (Zinder) et sur plusieurs aménagements hydroagricoles. Elle se nourrit des feuilles, mine les jeunes plants et détruit le bourgeon apical en faisant une galerie et provoque un dessèchement des tiges et des branches. Ce ravageur revêt une incidence économique non négligeable pour les producteurs de Moringa.

❖ Les pucerons

Plusieurs espèces s'attaquent aux cultures pluviales et irriguées. Les pucerons constituent actuellement le premier problème phytosanitaire d'arachide, en particulier dans les trois principales régions de production (Maradi, Dosso et Zinder) où ils réduisent significativement les rendements. Ils constituent un facteur limitant la production de la pastèque dans la région de Zinder (Tiss).

Les pucerons occasionnent des dégâts directs (affaiblissement de la plante du fait de prélèvement de la sève) et indirects car agents vecteurs de nombreuses maladies virales. Certains signes permettent de détecter précocement les infestations de pucerons. Il s'agit notamment de la présence dans les champs, des ennemis naturels comme les larves et adultes des syrphes ou des coccinelles.

Sur les cultures irriguées, le puceron cendré du chou *Brevicoryne brassicae* est rencontré sur tous les sites de production. Sur la tomate, la pomme de terre, le poivron c'est *Myzus persicae* qui est le plus rencontré. Ces espèces doivent être surveillées sur les sites du PIDAJ.



Photo 3 : colonie de pucerons sur arachide

❖ Les thrips

Les thrips sont présents sur quasiment tous les sites de production de l'oignon et sont responsables des plus importantes baisses de rendement sur cette culture. L'espèce principale en cause est *Thrips tabaci*, agent vecteur de certaines maladies virales. Leur incidence est particulièrement forte dans la région d'Agadez, de Tahoua et de Tillabéri, mais elle prend de plus en plus de l'ampleur dans les autres régions.



Photo 4 : *Thrips tabaci*

❖ Les mouches blanches

Elles sont responsables de la transmission de plusieurs maladies virales sur les cultures maraîchères, notamment les Solanacées. *Bemisia tabaci* qui est la principale espèce est signalée comme responsable d'importants dégâts sur le chou d'hivernage. Elles figurent parmi les principales préoccupations des producteurs de tomate et de poivron. Les attaques de viroses transmises par les mouches blanches sont fréquemment observées dans toute la bande sud de la région de Zinder et doivent faire l'objet de surveillance sur les sites de Niamey, Zinder et Diffa.



Photo 5 : Mouches blanches

4.1.1.2 Les acariens rouges

Ils se nourrissent de nombreuses plantes cultivées ou sauvages mais ont une préférence pour la famille des solanacées (aubergine, aubergine africaine, pomme de terre, tomate, poivron et piment). Si l'attaque est très forte ce qui est souvent le cas sur de nombreux sites irrigués, toute la parcelle est envahie et on assiste souvent à des abandons des parcelles. Les pertes de production dues aux acariens ont été signalées au niveau de la plupart des sites de production des Solanacées (tomate, pomme de terre, aubergine).



Photo 6 : Acariens rouges

4.1.1.3 Les nématodes à galles

Quatre (4) genres de nématodes phytoparasites (*Hirschmanniella*, *Tylenchorhynchus*, *Longidorus*, *Dorylaimus*) ont été rencontrés sur le riz dans les quatre plus importants périmètres rizicoles de la zone du fleuve Niger. Les nématodes phytoparasites, spécialement *Hirschmanniella oryzae*, pourraient être considérés comme un facteur majeur affectant la croissance du riz dans les périmètres irrigués du Niger (RECA, 2008).

Les nématodes sont rencontrés sur toutes les cultures irriguées avec une prédominance sur les Solanacées avec des dégâts parfois sévères sur la tomate, la pomme de terre, aubergine et le poivron. C'est l'une des contraintes phytosanitaires majeures pour la culture de pomme de terre en particulier dans les régions de Dosso, Tillabéry et Agadez concernées par cette culture sur les sites qui seront aménagés.



Photo 7 : Nématodes à galles

4.1.1.4 Les oiseaux

Les oiseaux granivores constituent l'une des principales menaces sur le riz, en particulier dans les périmètres hydroagricoles et le long du fleuve. La pression est relativement moins forte sur les aménagements hydroagricoles de la région de Dosso. Les deux espèces en cause sont *Quelea quelea* et *Passer luteus*. Ils devront faire l'objet d'une surveillance rapprochée sur les sites rizicoles du PIDAJ de Chétimari, Niamey et Tillabéri



La culture du maïs est confrontée ces dernières années à des attaques souvent sévères de la perruche à collier *Psittacula krameri* (photos 10 et 11). Parmi les zones de production les plus affectées, figure le département de Madarounfa qui abrite le site du PIDAJ de Soumarana.



Photo 10 - Dégâts de *P. krameri* sur maïs (Gaya, 2023)



Photo 11 : *Psittacula krameri*

4.1.1.5 Les rongeurs

Sur les cultures irriguées, les rongeurs commettent de sérieux dégâts en particulier sur le manioc, la tomate, la pomme de terre, la patate douce et l'oignon qu'ils rendent impropres à la consommation et à la commercialisation. Ce sont les espèces *Arvicanthus niloticus* et *Cricetomys gambianis* qui sont les plus fréquemment rencontrées sur les sites irrigués et qui doivent faire l'objet de surveillance et de lutte dans le cadre de la mise en œuvre du présent PGP, en particulier sur les sites de production de manioc (M), tomate (T) et patate douce (T).

4.1.1.6 Les mauvaises herbes

Les mauvaises herbes constituent l'un des problèmes phytosanitaires majeurs sur le riz, sur l'oignon et sur le chou. Cela justifie l'importance des herbicides sur les marchés des pesticides dans les quatre régions. Les principales mauvaises herbes sont les **Cypéracées, les Orobanches et la Cuscuta**. La mise en œuvre du PGP encouragera l'utilisation des méthodes non chimiques en complément à l'emploi des herbicides qui restera toutefois la méthode la plus utilisée.

4.1.1.7 Les maladies

Sur les cultures maraîchères, des maladies d'importances économiques sont rencontrées sur l'oignon. Il s'agit principalement de maladies fongiques Sclérotiniose ou pourriture blanche due à *Sclerotium cepiverum* et la fusariose ou pourriture blanche sèche due à *Fusarium oxysporum*. L'incidence est variable d'une culture à une autre.

Sur la tomate, une baisse de production a été remarquée due à la maladie des taches bactériennes causée par *Xanthomonas campestris*. Sur l'oignon, il est remarqué dans toutes les zones de production, une pression de plus en plus forte de l'alternariose en particulier sur les sites où l'usage de l'urée est excessif comme c'est le cas dans les régions de Tahoua et d'Agadez où les sites du PIDAJ produiront de l'oignon.

4.1.1.8 Ennemis des denrées stockées

Dans le cadre du PIDAJ, les ravageurs des denrées entreposées comme les bruches, les rongeurs et les termites peuvent affecter les résultats économiques des exploitations sur les sites agricoles de Dosso (arachide) et Maradi (maïs).

Comme on peut le remarquer sur le tableau 4, certaines des spéculations qui seront soutenues par le PIDAJ ne sont pas sujettes à des attaques d'ennemis des cultures économiquement significatives. Il s'agit de la patate douce, du souchet, du sésame et du manioc. En revanche, le riz, l'oignon, la tomate, la pomme de terre, le blé, maïs, le poivron et le Moringa devront faire l'objet d'une attention particulière en matière d'attaques par diverses maladies et ravageurs, en particulier les chenilles, les thrips, les mouches blanches, les nématodes, les pucerons et les oiseaux.

Tableau 2 : Principaux ennemis des cultures développées par le PIDAJ (selon les résultats des enquêtes et les bulletins DGPV)

Régions	Cultures	Sauteriaux	Chenilles	Pucerons	Thrips	Mouche blanche	Rongeurs	Oiseaux	Acarien	Nématode	Maladies	Mauvaises herbes	Autres
Agadez	Ail				<i>Thrips tabaci</i>						Mildiou Rouille		
	Blé			<i>Myzus persicae</i>				<i>Quelea quelea</i>					
	Pomme de terre		<i>Helicoverpa armigera</i>	<i>Myzus persicae</i>			<i>Ratus ratus</i>		<i>Tetranychus sp</i>	<i>Meloï dogyn e spp.</i>	Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV)		
	Oignon				<i>Thrips tabaci</i>						<i>Fusarium oxysporum</i> <i>Sclerotium cepiverum</i>	Cypéracées, Orobanchées Cuscute.	Termites
Diffa	Poivron	<i>O.seene galensis</i> <i>A.blond eli</i>	<i>Helicoverpa armigera</i>	<i>Myzus persicae</i>		<i>Bemisia tabaci</i>				<i>Meloï dogyn e spp.</i>		Cypéracées	
	Riz		<i>Chilo sp</i>					<i>Quelea quelea</i>		<i>Hirschmanniella oryzae</i>	<i>Xanthomonas oryzae</i> <i>Gerlachia oryzae</i>	Cypéracées	
	Gomme arabique		<i>Vers</i>										
Dosso	Arachide			<i>A.cracivora</i>			<i>Ratus ratus</i>						
	Fonio	<i>O.seene galensis</i> <i>A.blond eli</i>											
	Manioc						<i>Ratus ratus</i>		<i>Mononychellus sp</i>		Plusieurs viroses <i>Phenacoccus manihoti</i>		
	Riz		<i>Chilo sp</i>					<i>Quelea quelea</i>		<i>Hirschmanniella oryzae</i>	Plusieurs viroses	Cypéracées	
Maradi	Maïs	<i>K.anguilifera</i> <i>O.seene galensis</i> <i>A.blond eli</i>	<i>S. frugiperda</i> <i>Sesamia calamistis</i>	<i>Ropalosiphum maydis</i>				<i>Psittacula krameri</i>					
	Moringa		<i>Noordablitealis</i>										
	Sésame												
	Souchet												
Tahoua	Blé												

Régions	Cultures	Sauteriaux	Chenilles	Pucerons	Thrips	Mouche blanche	Rongeurs	Oiseaux	Acarien	Nématode	Maladies	Mauvaises herbes	Autres
	Oignon				<i>Thrips tabaci</i>						<i>Fusarium oxysporum</i> <i>Sclerotium cepiverum</i>	Cypéacées, Orobanchées Cuscuta.	
	Moringa		<i>Noorda blitealis</i>										
Tillabéry	Patae douce						<i>Ratus ratus</i>					Cypéacées,	
	Moringa		<i>Noorda blitealis</i>										
	Riz		<i>Chilo sp</i>					<i>Quelea quelea</i>		<i>Hirschmanniella oryzae</i>	Plusieurs viroses	Cypéacées	
Zinder	Pastèque												
	Tomate	<i>O.seene galensis</i> <i>A.blond eli</i>	<i>Tuta absoluta</i> <i>Helicoverpa armigera</i>	<i>Myzus persicae</i>		<i>Bemisia tabaci</i>				<i>Meloidogyne spp</i>	<i>Xanthomonas campestris</i> Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV) Pourriture apicale <i>Alternaria sp</i>		
	Riz		<i>Chilo sp</i>					<i>Quelea quelea</i>		<i>Hirschmanniella oryzae</i>	Plusieurs viroses		
Niamey	Moringa		<i>Noorda blitealis</i>										
	Chou	<i>O.seene galensis</i> <i>A.blond eli</i>	<i>Plutella xylostella</i> <i>Hellula undalis</i>	<i>Brevicoryne brassicae</i>								Cypéacées	
	Tomate	<i>O.seene galensis</i> <i>A.blond eli</i>	<i>Tuta absoluta</i> <i>Helicoverpa armigera</i>	<i>Myzus persicae</i>		<i>Bemisia tabaci</i>				<i>Meloidogyne spp</i>	<i>Xanthomonas campestris</i> Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV) Pourriture apicale <i>Alternaria sp</i>		
	Riz		<i>Chilo sp</i>					<i>Quelea quelea</i>		<i>Hirschmanniella oryzae</i>	Plusieurs viroses		

4.1.2 Analyse du dispositif actuel de surveillance et de lutte contre les ennemis des cultures

Au Niger, la gestion des ennemis des cultures est assurée par un dispositif comprenant les services de la protection des végétaux aux niveaux régional et départemental, les services de l'Agriculture au niveau des communes et par des brigadiers phytosanitaires au niveau villageois. Ce dispositif associe également des acteurs professionnels et privés de conseil agricole (CRA, GIE, GSC, GACAP) qui interviennent généralement dans le cadre des contrats avec les projets.

❖ Les services techniques de l'Etat

Ce dispositif étatique est caractérisé par une insuffisance en personnel et en moyens logistiques et équipements de travail. En dehors de Maradi et Dosso, on ne retrouve qu'un seul agent au niveau régional. Sur l'ensemble du pays, seuls 12 départements comptent des techniciens PV. L'encadrement de proximité au niveau communal présente également des insuffisances. Sur les 251 communes agricoles, 104 (41,4%) ne disposent pas d'agents d'encadrement. Au niveau de certaines d'entre elles, l'encadrement est assuré par des bénévoles (jeunes diplômés) ou par des agents normalement admis à la retraite. C'est le cas en particulier des régions de Dosso (2 retraités, 5 bénévoles), Tahoua (8 bénévoles) et surtout de Zinder (15 bénévoles). Seule la région de Niamey fait exception, tous cinq (5) les arrondissements communaux disposent d'agents, quatre (4) sur les cinq (5) sont des femmes.

Tableau 3 : Situation du dispositif d'encadrement rapproché

Région	Nombre de communes agricoles	Nombre d'agents			Nombre de postes vacants
		Homme	Femme	Total	
Agadez	15	7	1	8	7
Diffa	12	7	1	8	4
Dosso	43	21	6	27	16
Maradi	45	16	4	30	15
Tahoua	44	34	2	36	8
Tillabéry	45	18	4	22	23
Zinder	52	17	4	21	31
Niamey	5	1	4	5	0
Total	251	121	26	147	104

Source : DRAs, juillet 2025.

Une autre caractéristique de ce dispositif est le faible niveau de connaissance des agents communaux dans le domaine de la protection des végétaux et de la gestion des pesticides. Toutefois, certains projets financent des ateliers de formation de deux à trois jours au profit des agents communaux. C'est le cas notamment du FSRP et du PRECASOU en 2024 et 2025

(DGPV, juin 2025). Le PIDAJ devrait permettre le renforcement des capacités techniques des agents relevant des communes qui abriteront les sites de production.

A tous les niveaux, les dispositifs de l'Etat souffrent d'une insuffisance notoire en moyens logistiques, malgré les dernières acquisitions faites sur le budget national et l'appui de certains projets. A cette insuffisance, s'ajoute l'interdiction de l'usage des motos dans la région de Diffa et dans plusieurs communes des autres régions. Cela rend difficile les vérifications des déclarations d'infestations et l'appui techniques aux producteurs pour les pulvérisations.

❖ Les acteurs non étatiques

Le dispositif de surveillance et de lutte repose également sur les brigadiers phytosanitaires. Il s'agit d'une équipe de 5 à 10 producteurs par village formés 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.

Depuis la fin des Projet Nigéro-canadien et nigéro-allemand de protection des végétaux, la formation et l'équipement des brigades villageoises à l'échelle nationale a disparu. On assiste à des formations limitées à quelques villages ou sites de production dans les zones d'intervention de certains projets (ProDAF, FSRP, PARIIS, PASEC, PRECIS, P2RS, PRECASOU). Le tableau 4 présente la situation des formations réalisées au cours des deux dernières années.

Tableau 4 : Situation des formations des brigadiers phytosanitaires par région

Région	2023		2024	
	Nombre de brigadiers	Source de financement	Nombre de brigadiers	Source de financement
Agadez	0		35	PRECASOU
Diffa	50	FRSP	100	PROLAC
			25	PRECASOU
Dosso	0		110	PRECASOU
Maradi	0		100	PRECASOU
Tahoua	80	FRSP	120	PRECASOU
Tillabéry	80	FRSP	0	
Zinder	90	FRSP	85	PRECASOU
Niamey	0		0	
Total	300		575	

Source : DGPV ; juillet 2025

Les acteurs professionnels (CRA) et privés (GSC, GIE, ONG, GACAP) de conseil agricole, participeront dans la gestion des pestes et des pesticides, à travers l'e-conseil, le Conseil de Gestion à l'exploitation Familiale (CGEF) et la conduite des CEAP, dans le cadre des contrats avec le PIDAJ. Ils s'appuient généralement sur des conseillers et animateurs endogènes. Les dispositifs professionnels et privés présentent également des insuffisances en matière de personnel qualifié sur la gestion des ennemis des cultures et sur la gestion des pesticides. Les moyens logistiques mis à la disposition des animateurs et des superviseurs sont souvent vétustes et insuffisants.

Actions à entreprendre par le PIDAJ

- Renforcer le dispositif de surveillance et de lutte aux niveaux régional et départemental par les formations diplômantes ;
- Renforcer le dispositif d'encadrement rapproché par le recrutement des encadreurs permanents au niveau des sites aménagés, en valorisant les techniciens des CRA et des autres services d'appui conseil (GSC, GIE, GACAP, ONG) ;
- Former/recycler 150 brigadiers phytosanitaires à Niamey et 50 par site dans les 7 autres régions soit 500 brigadiers sur les techniques de traitements ;
- Mettre à la disposition des agents d'encadrement des moyens logistiques adéquats en tenant compte du contexte sécuritaire ;
- Soutenir la surveillance du Criquet pèlerin dans la région d'Agadez.

4.1.3 Principales méthodes de lutte contre les ennemis des cultures

Au Niger, la gestion des ennemis des cultures reste basée sur l'utilisation de la méthode chimique, mais on assiste de plus en plus à l'utilisation de méthodes alternatives.

4.1.3.1 Méthode de lutte chimique

Elle est réalisée au moyen de pesticides chimiques principalement à trois niveaux :

- Au niveau du producteur individuel pour lutter contre les foyers localisés, pour son propre compte ou au profit des producteurs ne maîtrisant pas les techniques de traitement ;
- Avec les camions équipés de pulvérisateurs pour lutter contre des infestations de moyenne envergure, contre les sauteriaux, les insectes floricoles, les cicadelles. Ces traitements sont organisés par les services régionaux et départementaux de la PV ;
- Au moyen des aéronefs de la DGPV pour faire face aux infestations de grande ampleur contre les sauteriaux, les insectes floricoles et pour la destruction des dortoirs d'oiseaux granivores.

Outre les traitements des cultures en champs, les pesticides chimiques sont largement employés pour l'enrobage des semences avec les fongicides et pour la conservation des denrées stockées.

4.1.3.2 Méthodes de lutte non chimique

Avec la sensibilisation sur les risques liés aux pesticides et les limites de la lutte chimique on assiste de plus en plus au développement des méthodes alternatives à la lutte chimique. Il s'agit notamment de la lutte biologique, de l'utilisation des extraits des plantes en maraîchage et de la lutte mécanique contre les oiseaux.

La lutte biologique : Au CERRA de Maradi, la lutte biologique est en train d'être développée et donne des résultats satisfaisants sur les cultures maraîchères (tomate notamment) avec l'utilisation des trichogrammes.

La protection mécanique : Elle est utilisée pour protéger les pépinières des attaques de sauteriaux 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 et les singes. Dans la région de Tahoua, les producteurs de maïs utilisent un dispositif éolien pour éloigner la perruche à collier.

L'utilisation de produits naturels : L'utilisation des produits naturels est en train de se développer dans toutes les régions grâce notamment aux CRA et avec l'appui de certains projets comme le ProMAP. 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. 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.

Dans la région de Maradi, trois unités communautaires mises en place par l'ONG Sahel Bio installées à Danja, Sarkin Hatsi et Garin Maiganga produisent commercialisent un insecticide naturel à base de poudre d'amande de neem (le Neem Tea Bag).

4.1.3.3 Gestion Intégrée de la Production et des Déprédateurs (GIPD)

Au Niger, le programme GIPD a démarré en 2010. Ce concept met l'accent sur l'utilisation des méthodes améliorées de production et les méthodes de la lutte non chimique alternative pour le contrôle des ravageurs. Le programme GIPD au Niger cherche à promouvoir la fertilisation équilibrée pour la croissance saine de cultures, à réduire l'utilisation de pesticides nocifs et à aider les agriculteurs à adapter leur production au changement climatique. En encourageant les agriculteurs à diversifier la production agricole et animale et en appuyant la production et l'utilisation de semences certifiées. Cette approche a été développée à travers les Champs Écoles Paysans (CEP) et les Champs Écoles Paysans Maraîchers (CEPM) et, depuis 2020, à travers les Champs Ecoles Agro Pastoraux (CEAP). Dans le cadre de cette approche, les bénéficiaires identifient les contraintes majeures pour leurs productions et leur apportent des solutions en situation réelle.

L'utilisation des phéromones a donné de bons résultats sur la surveillance de la chenille légionnaire sur le maïs dans le département de Mainé Soroa en 2019 (DGPV, 2020) et dans les régions de Maradi et Agadez (DGPV, 2024) et contre la mineuse de la tomate dans la région d'Agadez (DGPV, 2023).

La GIPD est développée notamment sur le riz et de plus en plus en maraîchage à travers les CEAP en particulier dans les régions de Dosso et Tillabéry.

Actions à entreprendre par le PIDAJ

- *Mettre à l'échelle la GIPD au niveau de tous les sites à travers les CEAP*
- *Mettre en place une unité de production et de commercialisation des produits à base de neem au niveau de chaque site*
- *Développer l'usage des pièges à phéromone pour la surveillance et la lutte contre la chenille légionnaire d'utomme sur le maïs et la mineuse de la tomate*

4.2 Etat des lieux sur les vecteurs de maladies et modes de gestion

4.2.1 Vecteurs de maladies en santé humaine

La réalisation des aménagements des sites agripreneurs prévus par le PIDAJ, la présence des aménagements hydro agricoles le long du fleuve, le long de la Komdougou et des périmètres autour des ouvrages de mobilisation des eaux augmente les risques de maladies liées à l'eau pour les populations riveraines. Les sources de prolifération des vecteurs sont les eaux stagnantes, les caniveaux défectueux et mal curés qui constituent des milieux favorables à la prolifération des moustiques, agents vecteurs du paludisme et de la filariose.

Les moustiques sont les principaux vecteurs de ces maladies invalidantes dont le paludisme. Mais il y a lieu de prendre en compte les problèmes de santé causés par les mouches et les cafards, vecteurs de maladies diarrhéiques, du choléra, de la bilharziose et de la lechmaniose. Une attention particulière doit être portée sur certaines zoonoses dont la fièvre de la vallée du Rift apparue dans les départements du Nord Tahoua, de la persistance de la trypanosomiase dans la zone du Lac et sur certaines maladies tropicales négligées comme le trachome.

La fièvre de Lassa a été identifiée dans certaines régions où la DGPV a procédé à des piégeages des rongeurs, notamment dans la ville de Niamey (DGPV, mai 2025). Ces maladies invalidantes ont des conséquences néfastes sur la productivité agricole et sur le cadre de vie des populations en général. Elles pourraient se propager aux sites du PIDAJ si les mesures de surveillance ne sont pas prises et réduire par conséquent les objectifs poursuivis.

4.2.2 Vecteurs de maladies en santé animale

En santé animale, les principales maladies vectorielles signalées sont présentées dans le tableau 5 ci-dessous :

Tableau 5 : Principales maladies animales et leurs agents vecteurs

Maladies	Agents vecteurs
Trypanosomiasés	Mouche Tsé Tsé
Babésiose	Tiques et puces
Piroplasmose	Mouche
Fièvre de la vallée du Rift	Moustiques Culex et Aèdes
Fièvre de Lassa	Rongeurs
Dermatose nodulaire contagieuse	Tiques, mouches
Piroplasmose	Tiques
Galle	Tiques

Sources : DREL, mai 2025

De nombreux cas de Babésiose ont été enregistrés en avril 2025 dans le département de Malbaza. La fièvre de la vallée du Rift a fait son apparition sur les animaux dans la région de Tahoua au (Tassara, Tchintabaraden et Tillia) (DREL, mai 2025). Elles pourraient se propager aux zones d'intervention du PIDAJ si la surveillance n'est pas soutenue.

4.3 Approches de gestion des vecteurs de maladies

4.3.1 En santé humaine

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 Établissements 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 centres 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 :

- La lutte physique avec l'amélioration du cadre de vie des populations, assèchement des mares, débroussaillages, réduction des gîtes larvaires par modifications de l'environnement
- La 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);
- La lutte biologique avec l'utilisation de larvicides biologiques (poissons larvivores) et de biopesticides.

Les opérations de destruction des gîtes larvaires ont été limitées au cours de ces dernières années. L'étude a noté seulement le traitement de caniveaux à Dosso et à Tahoua, le traitement des résidences au gouvernorat, des camps de réfugiés, des hôtels et restaurants et des abattoirs en 2023 (DRSP Dosso et Tahoua, mai 2025).

On note cependant que certaines communes procèdent à des opérations de poudrage dans les agglomérations. A l'occasion de la présente étude, il a été noté que Tillabéry a mené ces opérations en 2024 (DRSHP, Tillabéri, juillet 2025) et procède également à l'épandage de certaines huiles sur les sites marécageux à l'intérieur de la ville. Niamey procède presque chaque année, comme en juillet 2025 à des opérations de poudrage.

4.3.2 En santé animale

Les animaux subissent des traitements par application épi cutanée pour contrôler la présence d'ectoparasites et de mouches tsé-tsé et les maladies qu'ils peuvent transmettre. La prévention

et le contrôle des maladies visent à réduire temporairement ou définitivement les pertes induites par les épidémies animales, à empêcher les catastrophes économiques et sociales qu'elles engendrent. Pour contrôler la présence de mouches tsé-tsé, les suspensions de pyréthrinoïdes concentrées sont très utilisées. D'autres classes d'insecticides autorisés sont utilisées pour lutter contre la présence de tiques mais au moyen de bain détiqueur.

Ces pratiques sont relativement peu fréquentes car les éleveurs font le plus souvent recours aux pesticides organochlorés interdits d'utilisation qui donnent d'excellents résultats mais dont les effets à long terme par bioaccumulation nuisent à l'animal et aux consommateurs des produits carnés issus des animaux traités. Très peu de données sont disponibles dans le domaine des traitements aux pesticides des parasites d'animaux.

Dans le cadre des activités visant l'amélioration de la santé animale, les Services Vétérinaires Privés de Proximité (SVPP), conduisent des actions de sensibilisation sur les dangers liés aux produits chimiques de traitement, ainsi que les précautions d'utilisation, de stockage et d'élimination des emballages et résidus de ces produits.

En santé humaine comme en santé animale, la lutte contre les vecteurs nécessite souvent l'usage des pesticides. C'est pourquoi, leur mode de gestion est pris en compte dans le chapitre 5.

CHAPITRE 5 - APPROCHES DE GESTION DES PESTICIDES ET ANALYSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Ce chapitre traite des principaux pesticides utilisés en agriculture et en santé publique au Niger. Il donne un aperçu sur la quantité des pesticides utilisés et décrit les risques associés à leur mauvaise utilisation, en particulier dans les zones d'intervention du PIDAJ.

5.1 Appréciation qualitative des pesticides utilisés en agriculture, en santé humaine et en santé animale

Les pesticides utilisés pour la protection des cultures céréalières pluviales proviennent essentiellement de la DGPV ou sont fournis par les projets et ONG dans leur zone d'intervention. Pour la protection des cultures irriguées ou certaines cultures pluviales de rente (niébé, arachide, sésame, souchet), ce sont les producteurs qui assurent la protection de leurs cultures.

5.1.1. Types de pesticides utilisés en agriculture

On peut distinguer les pesticides pour les interventions publiques et les pesticides utilisés dans les exploitations individuelles.

❖ Les pesticides pour les interventions publiques

Ce sont des produits fournis par l'Etat, les projets ou les collectivités territoriales destinés aux traitements contre les sauteriaux, les insectes floricoles et les oiseaux granivores. Ils sont généralement en formulation ULV et en conditionnement de 25, 50 ou 200 litres. Les produits de protection des cultures irriguées sont des produits EC généralement en bidons d'un(1) litre.

En règle générale, ces produits sont homologués et figurent sur la liste du CSP. Cette exigence est contenue dans les dossiers d'appels d'offres au moment de leur acquisition. Il s'agit majoritairement des insecticides Organophosphorés à base de Chlorpyrifos Ethyl (Pyrical, Pyriga, Pyriban), de Féntrothion (Fenical), de Malathion (Fyfanon) et de Pyréthrinoides de synthèse dont la Lamdacyhalothrine (Zalang).

Les produits de protection des cultures irriguées sont pour la plupart de pyréthrinoides à base de Deltaméthrine, de Cyperméthrine et de Lamdacyhalothrine. Mais on assiste ces dernières années à l'utilisation de pesticides binaires associant les pyréthrinoides à des néonicotinoïdes comme le Gringo, le Conquest et le Pacha (Acétamipride + Cyperméthrine) et le CAPT (Lamdacyhalothrine et Acétamipride). Ces produits sont en général en formulations EC et sont livrés en petits conditionnements, souvent en bidons d'un litre.

La DGPV fournit également aux producteurs des raticides et ces dernières années des acaricides compte tenu de l'ampleur des attaques d'acariens sur les cultures irriguées. Cependant, la DGPV ne fournit pas d'herbicides aux producteurs.

Pour la lutte contre les oiseaux granivores, ce sont des produits à base de Fenthion qui sont utilisés. La DGPV fournit également des produits à base d'anticoagulants pour la lutte contre les rongeurs.

❖ Les pesticides pour les traitements individuels

Ils représentent de loin la plus grande partie des pesticides utilisés pour la protection des cultures maraîchères et pour la protection des stocks. Ce sont principalement des insecticides (pyréthrinoïdes de synthèse et organophosphorés) et de plus en plus des herbicides pour la culture du riz, du chou et de l'oignon, des acaricides et des raticides.

L'usage des herbicides continue d'augmenter principalement dans les régions d'Agadez (toutes les communes de Tchirozérine) et de Diffa (dans le lac Tchad et le long de la Komadougou), notamment sur le poivron, l'oignon et le riz. Mais leur usage se répand dans les autres régions, principalement aux abords des mares sur les cultures de décrue. Il sera important sur les sites du PIDAJ au regard des cultures retenues.

On remarque une forte présence des produits à base de matière active interdite comme le Dichlorvos (DDVP communément appelé pia-pia), produit dangereux car cancérigène. Ce produit est le plus utilisé en agriculture comme en hygiène publique au Niger et dans les zones du PIDAJ en particulier.

Parmi les autres produits recensés, on retrouve trois (3) matières actives interdites par le CSP (Paraquat, Atrazine et Bensulfuron-Methyl + Acetachlor). Elles ont été trouvées dans 16 produits commerciaux dont 14 pour le seul Paraquat. Bien qu'interdits, les produits commerciaux à base de Paraquat sont passés de 9 à 14 entre 2018 et 2021 (RECA, 2022).

Dans le cadre de la présente étude, il n'a pas été organisé de recensement des pesticides en vente sur les marchés. Mais, une mission de sensibilisation des vendeurs des pesticides sur le danger lié à la commercialisation des pesticides non homologué et sur le choix lié au point de vente a été conduite par la DGPV du 12 au 30 mai 2024, sur financement du PRECASOU. Elle a couvert 30 marchés dont ceux des capitales régionales, proches des sites du PIDAJ. La mission a recensé 258 produits commerciaux non homologués dont 117 insecticides, 28 herbicides, 26 fongicides, 11 insecticides/ fongicides, 3 acaricides, 3 fumigants, 5 raticides, 1 insecticide acaricide et 1 termiticide (DGPV, 2024).

5.1.2. Types de pesticides utilisés en santé humaine et en santé animale

Les principaux pesticides utilisés par les services chargés de l'Hygiène publique dans les formations sanitaires pour lutter contre les vecteurs de maladies sont l'Actelic et le Baygon. Dans la commune urbaine de Tillabéry, les opérations de démoustication réalisées en 2024 ont été réalisées avec le DURSBAN 5%PP. Les Moustiquaires Imprégnées d'insecticides à Longue Durée d'Action (MILDA) distribuées dans le cadre du Programme Paludisme sont imprégnées de pyréthrinoïdes de synthèse.

Pour l'essentiel, les opérations de destructions des gîtes larvaires réalisées dans les chefs-lieux régions ont été réalisées grâce à des pesticides (PERTIN S et CIPERTRIN 10) fournis par le Programme PALU.

Les produits utilisés par les services d'hygiène sont des pesticides homologués en santé publique par le CSP. Cependant, l'usage des pesticides non homologués dans les habitations pour lutter contre les moustiques et les cafards (spirales et bombes insecticides). Il s'agit le plus souvent de pesticides à base de molécules dangereuses ou interdites, comme le « Pia Pia » qui est à base Dichlorvos. On retrouve cet insecticide aussi bien dans les zones rurales que dans les centres urbains. Les pesticides sont couramment utilisés dans les maisons pour lutter contre les

rongeurs, ce qui explique la présence de raticides sur tous les marchés hebdomadaires et auprès des vendeurs ambulants de pesticides.

En santé animale, pour contrôler la présence de mouches tsé-tsé, les suspensions de pyréthriinoïdes concentrées sont très utilisées. D'autres classes d'insecticides autorisés sont utilisées pour lutter contre les tiques mais au moyen de bain détiqueur. L'étude a noté également que d'autres pesticides homologués sont utilisés par les éleveurs : TACTIC, K'Othrine, DEXON pour le bain, CYPERTOP utilisé sur la colonne vertébrale, VIRINET pour la désinfection des poulaillers et LYSOL contre les mouches et les tiques.

Ces bonnes pratiques sont relativement peu fréquentes car les éleveurs font le plus souvent recours aux pesticides organochlorés interdits d'utilisation qui donnent d'excellents résultats mais dont les effets à long terme par bioaccumulation nuisent à l'animal et aux consommateurs des produits carnés issus des animaux traités.

5.2 Appréciation des quantités de pesticides utilisés en agriculture, en santé humaine et en santé animale

5.2.1 Quantités de pesticides utilisés en agriculture

Au cours des cinq (5) dernières campagnes d'hivernage, les quantités de pesticides utilisés pour la lutte principalement contre les sauteriaux, les insectes floricoles et les cicadelles sont présentées dans le tableau 6. Ces pesticides proviennent de la DGPV et des projets.

Tableau 6 : Situation des pesticides fournis par l'Etat et utilisés en cultures pluviales de 2020 à 2024

Régions	Quantité de pesticides fournis par la DGPV utilisés (litres)					Total 2020-2024	Moyenne/an
	2020	2021	2022	2023	2024		
Agadez	1 658	4 924	1 841	2 297	2 061	12 781	2 556
Diffa	8 967	9 506	13 870	13 121	5 002	50 466	10 093
Dosso	3 122	3 185	5 120	4 257	5 346	21 030	4 206
Maradi	10 888	24 437	22 134	11 632	11 869	80 960	16 192
Tahoua	16 220	39 280	14 560	7 710	9 741	87 511	17 502
Tillabéry	7 200	21 295	8 400	6 280	8 880	52 055	10 411
Zinder	5 731	8 675	25 901	13 210	2 428	55 944	11 189
Niamey	4 353	3 010	2 284	2 530	2 102	14 279	2 856
Total Niger	58 138	114 312	94 110	61 037	47 429	375 025	75 005

Sources : DGPV (Bulletins phytosanitaires n°15 de 2020 à 2024).

On remarque qu'environ **75 000 litres de pesticides** provenant de la DGPV sont utilisés chaque année dans les huit régions du pays. Ces quantités ne prennent pas en compte les pesticides achetés par les producteurs pour la protection des cultures de rente d'hivernage comme, le niébé, l'arachide et le riz pluvial.

Les plus importantes de pesticides quantités sont utilisés pour la protection des cultures irriguées. Il s'agit des insecticides et acaricides fournis par la DGPV mais surtout des pesticides achetés par les producteurs eux-mêmes sur le marché comprenant :

- Des insecticides pour la lutte contre diverses chenilles, contre les pucerons et les thrips notamment sur la tomate, le maïs, le poivron, le chou et le moringa ;

- Des herbicides pour la protection du riz le long du fleuve, le long de la Komadougou et du riz pluvial dans la région de Zinder ;
- Des herbicides pour la protection de l'oignon en particulier dans les régions d'Agadez et de Tahoua ;
- Des acaricides et des nématicides pour la protection du poivron, de la tomate et de la pomme de terre dans toutes les régions.

Les statistiques concernant les acquisitions par les producteurs sont difficiles à rassembler. Elles sont toutefois très importantes au regard des superficies traitées sur le riz, maïs et blé et sur les produits maraîchers notamment l'oignon, la tomate, le chou, le poivron et le Moringa. Ces spéculations qui seront soutenues par le PIDAJ feront l'objet de traitement, même si des efforts seront fournis en vue de la promotion des méthodes alternatives.

Même sur les périmètres hydroagricoles, les producteurs utilisent les produits phytosanitaires de façon individuelle et les données échappent à l'encadrement.

Sans tenir compte des produits vendus sur le circuit informel, les informations recueillies auprès de certains distributeurs agréés basés à Niamey sont assez illustratives. En effet, en 2023 AGRIMEX a vendu 26 084 litres d'insecticides et 13 980 litres en 2024. A Niger Intrants, la présente étude a relevé 4 320 litres vendus en 2024 et 5 623 litres pour le premier semestre 2025. Trois (3) autres distributeurs à Niamey totalisent 55 000 et 33 500 sachets de fongicides vendus respectivement en 2024 et 2025. L'un d'entre eux a vendu 11 000 litres d'acaricides en 2024.

5.2.2 Quantités de pesticides utilisés en santé humaine et en santé animale

En santé publique comme en santé animale, les quantités de pesticides utilisés sont très faibles. Elles concernent les traitements intra domiciliaires réalisés occasionnellement au niveau de certaines communes, établissements publics et formations militaires. Les plus grandes quantités utilisées par les services publics proviennent du Programme PALU. Les dotations aux régions sont irrégulières. Les dernières dotations portent sur le PERTIN S et CIPERTRIN 10, mais les quantités fournies n'ont pas été obtenues.

Les plus grandes quantités de pesticides concernent assurément les produits pour usage domestique pour lesquelles les statistiques sont mal maîtrisées.

Les différentes rencontres effectuées dans le cadre de la présente étude n'ont pas permis d'avoir des informations satisfaisantes sur les quantités de pesticides utilisées contre les vecteurs de maladies en santé animale.

5.3 Approches de gestion des pesticides au Niger

Il s'agit d'une analyse des différents maillons de gestion des pesticides faisant ressortir les principales insuffisances. Cette analyse fournit ainsi au PIDAJ les principaux axes d'intervention pour améliorer la situation, à travers la mise en œuvre de son PGP.

5.3.1 Commercialisation des pesticides

Conformément au décret n° 2016-303/PRN/MAG/EL du 29 juin 2016 portant modalités d'application de la loi 2015-36 du 26 mai 2015, la commercialisation des pesticides au Niger est régie par :

- La liste des pesticides autorisés par le CSP qui est mise à jour à l'issue de chaque session. La dernière liste est disponible sur le site de l'INSAH (annexe 5) ;
- 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 (annexe 6).

Ces textes relatifs à la commercialisation des pesticides ne sont respectés que pour les commandes publiques (DGPV, projets et communes) pour lesquelles les produits livrés sont généralement homologués. Par contre, les pesticides achetés par les producteurs individuels, certaines OP, communes, ONG et même certains projets ne respectent pas toujours ces mesures réglementaires. Les pesticides sont vendus sur les marchés locaux par des commerçants ne détenant pas, pour la plupart, d'agrément valides.

Depuis 2018, le CNGP a délivré 188 agréments de type A (vente de pesticides) et 27 de type B (prestataires de services impliquant les pesticides) répartis ainsi qu'il suit :

Tableau 7 : Situation des distributeurs agréés au 24 avril 2025

Région	Nombre d'agréments de type A	Nombre d'agréments de type B
Agadez	5	-
Diffa	2	-
Dosso	1	-
Maradi	21	3
Tahoua	8	-
Tillabéry	2	-
Zinder	5	1
Niamey	144	23
Total	188	27

Source : SP/CNGP, juillet 2025

Comme le montre le tableau ci-dessus, la plupart des distributeurs agréés de pesticides sont concentrés dans la ville de Niamey. 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.

A l'occasion de la présente étude, sur les 29 vendeurs de pesticides interrogés, 15 disposent d'un agrément. Dix neuf (19) d'entre eux ont bénéficié de formation sur les pesticides. Il a été aussi relevé que même n'étant pas détenteurs d'agrément, 42 vendeurs de pesticides s'approvisionnent en produits homologués auprès de Niger Intrants dont 20 à Niamey, 11 à Maradi et 4 à Tahoua. La présente étude a relevé que 17 parmi les 21 vendeurs interrogés soit 80% commercialisent des produits homologués qu'ils achètent auprès des distributeurs agréés à Niamey, (Niger Intrants et Agrimex principalement). Une prise de conscience des producteurs commence à se faire sentir, en ce qui concerne l'emploi de pesticides homologués.

Dans leur majorité, les vendeurs de pesticides commercialisent des produits non homologués ne figurant pas sur la liste du CSP ou quelques fois des produits expressément interdits. Ils

proviennent principalement du Nigeria, de la Chine et de l'Inde (via le Nigeria). Dans les régions d'Agadez et de Tahoua, on rencontre des produits venant de l'Algérie et de Libye et dans la région de Dosso et Tillabéry des produits en provenance du Benin, du Mali et du Ghana. L'on peut noter que les produits homologués sont de plus en plus rencontrés au niveau de certains points de vente et sur certains sites de production des régions d'Agadez, Maradi et de Tahoua.

En général, les produits vendus sur les marchés locaux sont moins chers que les produits homologués et se présentent surtout dans des conditionnements plus adaptés aux usages individuels (100 ml à 1 litre). Ils sont disponibles auprès de vendeurs ambulants qui les maènent jusque sur les sites de production.

Actions à entreprendre par le PIDAJ

- *Encourager les sous-projets des agripreneurs portant sur la commercialisation des pesticides homologués*
- *Entreprendre des vastes campagnes de sensibilisation sur les dangers liés à l'utilisation des produits non homologués*
- *Vulgariser les textes réglementaires sur les pesticides*
- *Mener une grande campagne de sensibilisation des vendeurs sur le choix de l'emplacement de leur point de vente*
- *Contrôler la qualité des principaux pesticides utilisés sur les sites aménagés*
- *Former les techniciens du MCI sur les textes réglementaires sur les pesticides*

5.3.2 Transport des pesticides

Le transport de pesticides se fait dans des conditions qui sont loin d'être satisfaisantes. Actuellement, même la DGPV ne dispose plus de camions fonctionnels spécifiquement destinés au transport de pesticides. Elle procède à des réquisitions auprès de certains services de l'Etat.. Au niveau des vendeurs détenteurs d'agréments ou non, les pesticides sont souvent transportés dans les mêmes véhicules que les personnes et d'autres marchandises. Cela présente un risque pour la santé humaine et pour l'environnement en général.

5.3.3 Entreposage des pesticides

Les conditions d'entreposage des pesticides sont variables selon que l'on est dans un service régional de la protection des végétaux, une antenne départementale, au niveau des vendeurs ou des producteurs individuels.

Au niveau des services régionaux de la DGPV et du CNLA, les conditions sont relativement satisfaisantes à Dosso, Tahoua et Tillabéry. Les magasins de stockage répondant aux normes de la FAO car situés en dehors des centres urbains, équipés de matériels d'entreposage (palettes) et de sécurité (extincteurs et pictogrammes).

Dans les autres régions (Agadez, Diffa, Maradi et Zinder), les magasins de pesticides sont situés en centre-ville et constituent de ce fait des sources de nuisance pour les agents des services de l'agriculture et pour les populations avoisinantes surtout en période de forte chaleur.

Au niveau de toutes les directions départementales de l'Agriculture, les conditions d'entreposage des pesticides sont encore plus précaires.

Au niveau de tous les départements, la position des magasins dans les centres urbains expose les agents des services de l'agriculture et la population vivant à leur voisinage à des désagréments, surtout en période de forte chaleur.

Au niveau des points de vente dans les marchés, on trouve les pesticides rangés à côté des produits vivriers, avec les mêmes désagréments imposés aux commerçants voisins (planche 2).



Marché de Diffa (juillet 2025)



Marché de Guirari
(Mirriah, février 2023, PGPP PRECASOU)

Planche 2 : Points de vente de pesticides (photos du consultant)

Au niveau des vendeurs : peu de distributeurs agréés 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 défailtantes au niveau des commerçants non agréés dans (ou à proximité) les boutiques desquels on trouve des produits alimentaires. Par temps chauds, les conditions imposées aux commerçants voisins par les vendeurs des pesticides sont difficilement supportables. A l'occasion de la présente étude, il a été relevé que l'emplacement des points de vente n'est pas approprié au niveau de 9 sur les 21 vendeurs visités (figure 2).

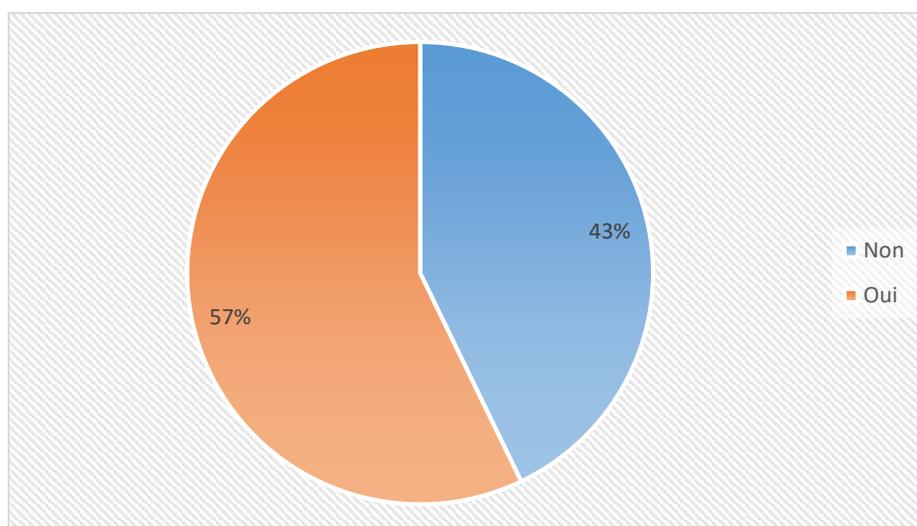


Figure 2: Appréciation de l'emplacement des points de vente (approprié- pas approprié)

Au niveau des producteurs individuels, faute de local, les produits sont conservés, avant comme après utilisation (reliquat) dans les champs, les locaux servant d'habitation ou dans les greniers.

Action à entreprendre par le PIDAJ

- *Tenir compte des pesticides dans la construction des magasins d'intrants (2 compartiments, équipements d'entreposage, extincteurs et pictogrammes) au niveau de chaque site aménagé ;*
- *Former les gestionnaires des magasins d'intrants sur la gestion sécuritaire des pesticides*

5.3.4 Utilisation des pesticides

Les traitements de moyenne (camions) et grande envergure (avion) sont sous la responsabilité des techniciens de la Protection des Végétaux. Mais en dehors de Dosso et Maradi, les services régionaux de la PV ne comptent qu'un seul technicien. Ils sont pourtant censés fournir l'appui technique nécessaire aux agents d'encadrement de proximité et aux producteurs. En plus de l'insuffisance en personnel, ces services régionaux sont limités par les mesures sécuritaires et l'insuffisance des moyens logistiques. De ce fait, les informations leur parviennent souvent lorsque les stades primaires des infestations sont dépassés.

Dans la région de Diffa par exemple, les pesticides sont livrés aux producteurs ou à leur représentant (chef de village notamment) sans vérification préalable des déclarations d'attaques. Les deux situations se traduisent par un gaspillage des pesticides pour faire face aux attaques des ennemis des cultures.

Depuis 2017, la DGPV ne dispose plus d'avions opérationnels. De ce fait, les traitements de grande envergure sont réalisés par les véhicules équipés de pulvérisateurs. Les chauffeurs et les manœuvres transvaseurs ne sont pas formés/recyclés régulièrement et les paramètres de traitement ne sont pas toujours respectés, ce qui expose les applicateurs et l'environnement à des risques de contamination et de pollution.

L'application des pesticides par les brigadiers est relativement satisfaisante car ils maîtrisent les paramètres de traitement. Cependant, ces brigadiers ne sont pas formés en nombre suffisant pour soutenir les opérations de lutte et assurer l'auto encadrement des producteurs dans leur terroir. Mais comme l'essentiel des traitements notamment sur les cultures pluviales de rente (niébé et arachide) et sur les cultures maraîchères sont effectués par les producteurs eux-mêmes, l'utilisation des pesticides au champ constitue un des maillons les plus faibles dans la chaîne de gestion des pesticides au Niger.

A l'occasion de la présente étude, 81 des 96 producteurs interrogés individuellement soit 61,81% déclarent réaliser les traitements alors qu'ils n'ont reçu aucune formation (figure 3).

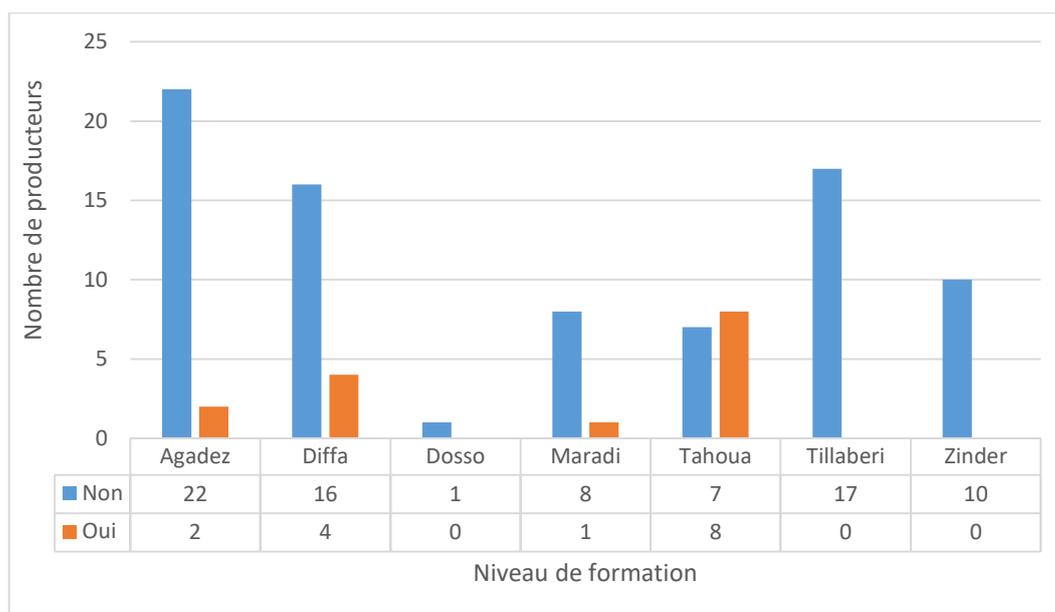


Figure 3 : Répartition des productions qui appliquent les pesticides avec ou sans formation

En milieu paysan, on assiste souvent à un mauvais choix du produit à utiliser (les insecticides sont utilisés pour résoudre des problèmes de nématodes, des herbicides sélectifs utilisés à la place des herbicides totaux, des herbicides sont appliqués contre les insectes, les nématodes ou les acariens, les produits coton en maraîchage, etc.), au non-respect de la dose d'utilisation et des délais avant récolte. Les traitements sont généralement individuels et isolés, ce qui ne permet pas de juguler les infestations sur les sites communautaires. On assiste à la persistance du problème notamment dans les cuvettes, sur les AHA et le long de la Komadougou.

L'autre mauvaise pratique réside dans le non-respect du port d'équipements de protection individuelle (EPI). Néanmoins, seuls 13 des 131 personnes (9,9%) qui appliquent les pesticides interrogés dans les sept (7) régions déclarent ne porter aucun des équipements (gants, bottes, masque, turban ou lunettes de protection).

Les mauvaises pratiques en matière d'utilisation des pesticides se traduisent par :

- La persistance du problème à résoudre lorsque le produit utilisé ne correspond pas à l'organisme nuisible visé ;
- La perte totale de la production suite à un mauvais choix du produit ou de la période de son notamment les herbicides. Ces accidents sont fréquemment enregistrés comme ce fut le cas en 2022 à Founkouye où de nombreuses parcelles d'oignon ont été perdues (Tahoua). .
- Des surdosages entraînant des brûlures des plantes traitées. ;
- L'altération du goût de certaines denrées conservées à l'aide de pesticides (niébé);
- Des fréquents cas d'intoxication des consommateurs notamment avec le niébé et certains produits maraîchers dont le Moringa;
- La répétition des traitements du fait des sous dosages ou du mauvais choix du premier produit utilisé.

L'on retrouve ainsi des résidus de pesticides nettement supérieurs à la Limite Maximale de Résidus (LMR) dans les produits agricoles, dans le lait, la viande et dans tous les éléments du milieu physique notamment dans les eaux d'irrigation qui servent aussi à l'alimentation des animaux et à la consommation humaine.

La mauvaise utilisation des pesticides engendre l'augmentation du coût des traitements, donc de la baisse de rentabilité économique de l'activité agricole, accompagnée d'importants risques environnementaux : apparition de résistance vis-à-vis de plusieurs insecticides constatés chez certains ravageurs comme les pucerons, certaines chenilles (*Helicoverpa armigera*) et mouches blanches (*Bemisia tabaci*). Les coûts des traitements augmentent davantage avec la nécessité de répéter les traitements, du fait de la difficulté d'organiser des traitements communautaires, surtout sur les AHA, le long de la Komadougou et sur certains sites maraichers comme Tadiss, Tiss, Soumarana.

Les appareils de traitement et les équipements de protection sont rarement nettoyés après les pulvérisations ou alors sont rincés aux abords des puits maraicher ou à l'intérieur du fleuve, du Lac ou de la Komadougou.

Actions à entreprendre par le PIDAJ

- *Former les encadreurs permanents au niveau des sites aménagés sur les techniques de traitements*
- *Former/recycler 30 brigadiers phytosanitaires à Niamey et 10 par site dans les 7 autres régions (soit 100 brigadiers) sur les techniques de traitements*
- *Equiper les 100 brigadiers d'EPI et les sensibiliser à leur utilisation*
- *Sensibiliser les exploitants des sites aménagés sur l'utilité des traitements communautaires*

5.3.5 Gestion des emballages vides

Au Niger, du fait de l'utilisation de plus en plus forte de pesticides, la gestion des emballages vides constitue un sujet de préoccupation. Aux contenants vides issus des campagnes de lutte phytosanitaires organisées par la DGPV, s'ajoutent les petits emballages vides issus des traitements individuels qui se retrouvent sur la plupart des sites de productions irriguées.

Depuis 2004, les contenants vides des produits fournis par la DGPV et le CNLA font l'objet, d'une opération de récupération et de rapatriement à Niamey, après chaque campagne, en application des lettres N°1486/MDA/SG/DPV du 27.10.04 et 0659/MDA/SG/DPV du 6.06.05. Depuis cette date, un système de gestion des emballages vides (stockage, collecte, transport, rinçage et compactage) est mis en place. 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. Tous les gros contenants vides sont centralisés à Sorey (Niamey) pour être compactés.

Les bidons plastiques de 20 et 25 litres sont pour l'instant entassés à la DGPV et leur devenir n'est pas clarifié. Les contenants de 4 litres et 5 litres qui concernent généralement les produits utilisés par les brigadiers sont plus difficiles à ramasser, car destinés à des usages domestiques, malgré les campagnes de sensibilisation.

La gestion des petits contenants est quasiment identique dans toutes les régions, c'est-à-dire que les emballages vides issus des applications de petite envergure en milieu paysan, sont soit jetés dans la nature soit sont enfouis ou brûlés dans les champs. Parfois ils sont réutilisés à des fins domestiques après lavage, avec tous les dangers que cela comporte.

Certaines coopératives procèdent au brûlage à l'air libre des emballages en papier. Les bidons plastiques sont conservés au siège des coopératives mais la majeure partie est utilisée à des fins domestiques (conservation de pétrole ou transport d'eau pour l'alimentation animale ou

humaine...) ou pour l'épandage des herbicides. Ces pratiques comportent des risques sur la santé des personnes et contribuent à la dégradation de la qualité des eaux d'irrigation.



Planche 3 : Dispositif d'élimination des gros contenants métalliques (photo DGPV 2006)

A l'occasion de la présente étude, des 17 des 131 personnes (12, 97%) déclarent réutiliser les emballages vides à des fins domestiques.

Sur les 114 personnes qui ne réutilisent pas les contenants vides, 48 les abandonnent sur les sites de production (42,10%), 32 les détruisent par brûlage (28,07%) et 32 les détruisent par enfouissement (28,07%) Pourtant, plusieurs missions de sensibilisation ont été menées par la DGPV sur cette question.

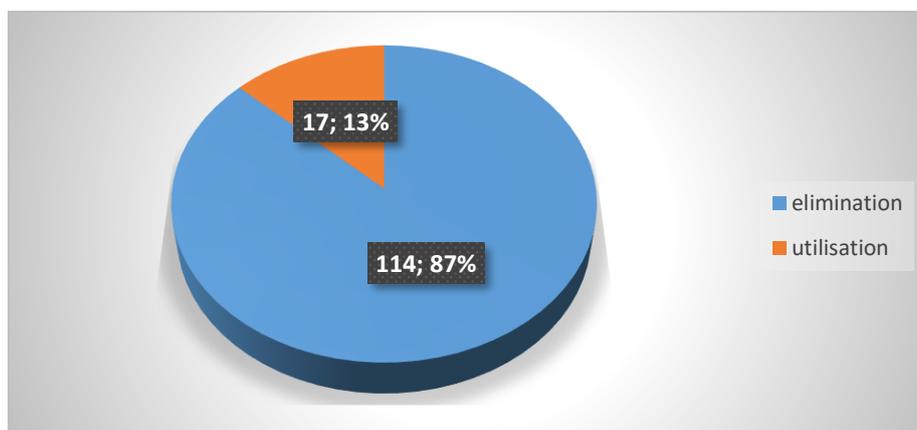


Figure 4 : Modes de gestion des emballages vides

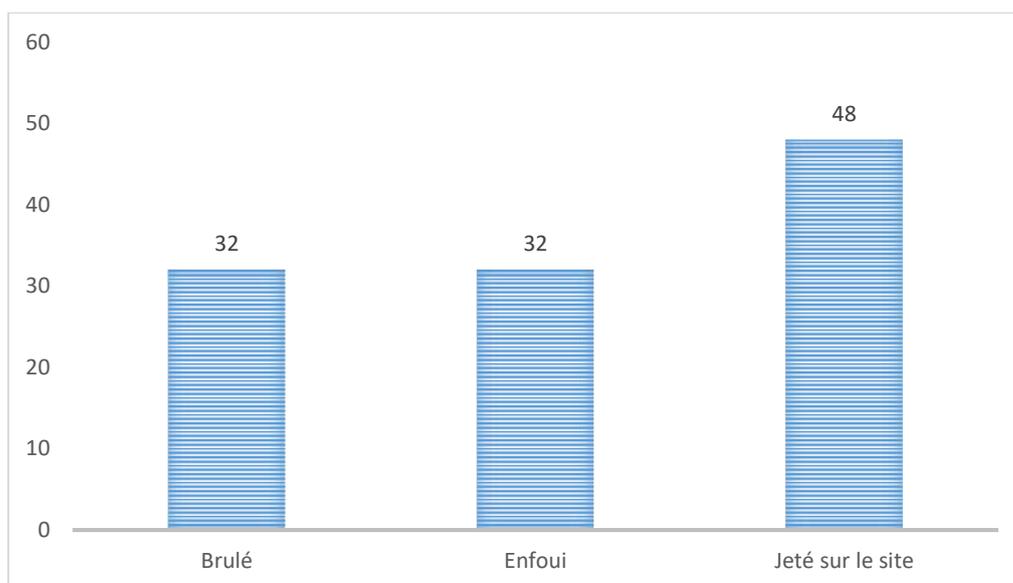


Figure 5 : Méthodes d'élimination des emballages vides

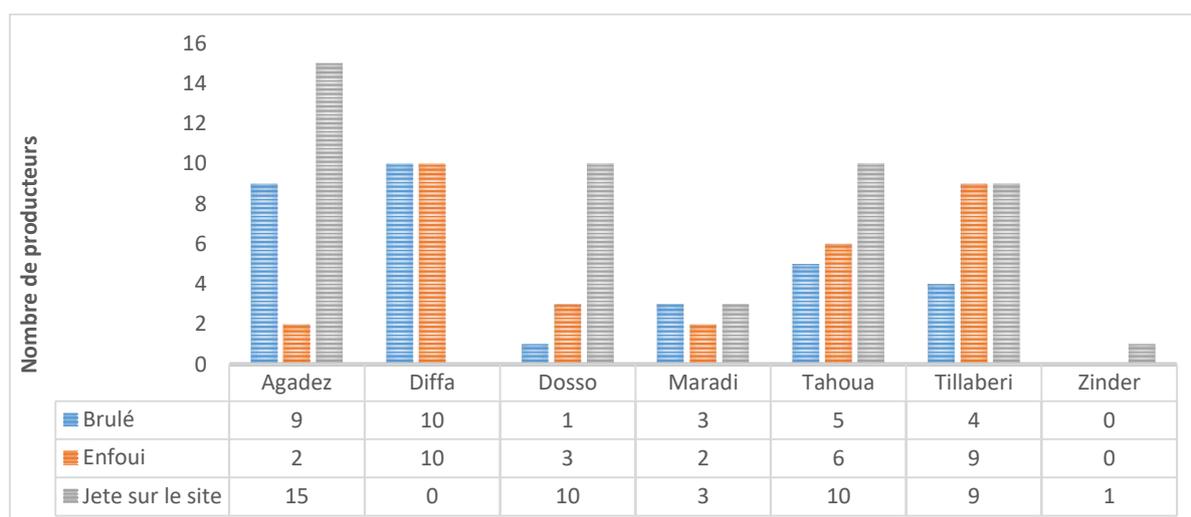


Figure 6: Méthodes d'élimination des contenants vides par les producteurs par région

La question des emballages vides fera l'objet d'une attention particulière de la part du PIDAJ, notamment en ce qui concerne les petits et moyens emballages vides qui seront générés par la protection phytosanitaire des cultures sur les sites aménagés.

Actions à entreprendre par le PIDAJ

- Former les encadreurs des sites aménagés sur les techniques d'élimination des emballages vides, en utilisant le guide de l'annexe 7
- Mener une grande campagne de sensibilisation sur les dangers liés à la réutilisation des contenants vides

5.3.6 Gestion des pesticides obsolètes

Le Niger dispose de capacités techniques pour la gestion des pesticides au niveau de la DGPV et du CNLA. En effet, depuis 2000, avec l'appui du Projet nigéro-Luxembourgeois de lutte antiacridienne (AFR/014), il a été organisé le recensement et le rapatriement au magasin central

de la DGPV situé à Sorey, de plus de 40 tonnes de pesticides périmés (en majorité des raticides) à partir des magasins régionaux et départementaux. Des formations ont été organisées par la FAO en 2012 pour renforcer les capacités des agents de la DGPV, du CNLA et de l'Environnement. Une base de données sur les pesticides obsolètes a été mise en place et mise à jour régulièrement. Un dispositif de stockage des pesticides obsolètes a été mis en place au niveau du magasin central de la DGPV à Sorey.

Les inventaires réalisés en 2012 et en 2018 avec l'appui de la FAO, font apparaître des quantités relativement faibles de pesticides obsolètes dans les huit régions. Cette question ne constitue donc pas une préoccupation majeure même si des pesticides non homologués, souvent interdits sont devenus obsolètes au niveau des vendeurs, par mévente depuis plusieurs années. Ils présentent des risques pour la santé humaine et pour l'environnement. Les services du Ministère du Commerce opèrent souvent des saisies de ces produits périmés (DRCI Agadez, juillet 2025) qu'ils remettent (contre décharge) à la disposition des services de la PV pour destruction.

5.4 Risques environnementaux et sociaux liés à la gestion des pesticides dans la zone du PIDAJ

Le PIDAJ envisage la création et l'équipement de 5 centres incubateurs (fermes agricoles digitales et intégrées) et 8 centres agripreneurs. L'exploitation de ces centres est susceptible d'entraîner une augmentation de l'acquisition et l'utilisation de produits agrochimiques (pesticides et engrais chimiques) par les producteurs agricoles afin d'accroître leurs productivités. L'acquisition et l'usage de ces produits n'est sans conséquences sur la santé humaine et l'environnement.

Tous les pesticides utilisés dans le cadre de la lutte contre les ennemis des cultures, en santé animale et humaine présentent un risque réel pour l'environnement. C'est pourquoi, l'usage excessif et systématique des pesticides est aujourd'hui source de préoccupation car de nombreux pesticides, surtout ceux utilisés dans les pays en développement ne sont pas spécifiques aux ravageurs visés.

Les atteintes aux écosystèmes et à l'homme sont devenues préoccupantes avec notamment le développement de résistances aux pesticides des organismes et pathogènes que l'on souhaitait combattre et avec la disparition d'espèces qui contribuent au maintien du cycle de certaines espèces végétales.

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

Ce sous-chapitre est consacré à l'analyse des risques environnementaux et sociaux qui pourraient découler de l'usage incontrôlé des pesticides et des produits de lutte anti vectorielle du fait de la mise en œuvre du PIDAJ et aux mesures qui pourront permettre de les éviter ou de les limiter.

5.4.1 Risques sur le milieu physique

L'utilisation incontrôlée des pesticides et des antiparasitaires peut conduire à plusieurs affections dommageables sur les différents compartiments physiques de l'environnement. Les risques se résument à la pollution de l'air surtout dans les périodes de forte chaleur, la pollution

chimique des eaux suite au drainage des eaux contaminées. Cette pollution provoquerait également la contamination des sols des végétaux cultivés et la faune aquatique.

Les traitements phytosanitaires, les opérations d'hygiène publique et de déparasitage d'animaux peuvent impacter négativement l'agriculture (baisse de production induite par la mortalité des abeilles et autres pollinisateurs, mortalité chez les ennemis naturels des ravageurs, apparition de souches résistantes chez les ravageurs), l'élevage (accumulation dans les graisses animales, résidus dans les produits d'élevage, avortement) et la pêche (mortalité ou baisse de la taille des poissons).

Les méthodes actuelles d'élimination des emballages vides (enfouissement, incinération) pratiquées par les producteurs constituent une importante source de pollution de toutes les composantes de l'environnement (air, eau, sol).

❖ **L'air**

Le Niger est caractérisé par des vents forts en toutes saisons, en particulier en période sèche de productions irriguées. De ce fait, au cours des épandages, les particules de pesticides peuvent se propager dans l'atmosphère et être transportées, souvent sur de grandes distances. Plusieurs producteurs ont fait cas de rhume et d'irritation sur la peau suite aux traitements effectués dans les parcelles voisines.

Les personnes vivant à proximité des magasins des pesticides et autres intrants agricoles et /ou zootechniques ainsi que les personnes qui partagent le même espace que les vendeurs de pesticides dans les marchés sont exposés à une mauvaise qualité de l'air.

L'air peut être pollué également aux alentours des cours, plans et/ou points d'eau, suite aux mortalités enregistrées par la faune aquatique.

❖ **Le sol**

Les pesticides chimiques, lorsqu'ils sont mal appliqués peuvent modifier la composition du sol (modification du pH) et provoquer une baisse de fertilité du sol. L'utilisation des pesticides et leur accumulation dans le sol peut tuer et réduire gravement les macro- et micro-organismes essentiels du sol, y compris les vers de terre, les insectes, les araignées, les mites, les champignons, les mycorhizes essentiels et les bactéries, réduisant ou bloquant ainsi d'importants cycles de nutriments.

Ces perturbations dans la composition du sol, accentuées par un usage abusif des engrais minéraux, sont à l'origine de l'apparition de certaines maladies. En effet, une forte incidence de l'alternariose est observée sur plusieurs sites de production d'oignon où l'urée est fortement utilisée, comme dans les régions d'Agadez et de Tahoua.

Les déversements accidentels sur le sol, lors des opérations de préparation des solutions insecticides et de chargement des pesticides, lors des désinfections des lieux de parage des animaux peuvent engendrer une contamination du sol toutefois circonscrite, mais grave s'ils ne sont pas entretenus et traités de manière rapide et appropriée.

❖ **Les ressources en eaux**

En milieu rural, les humains et les animaux domestiques et sauvages partagent les mêmes sources d'eau, en particulier au niveau des sites de productions agricoles.

C'est le cas notamment le long du fleuve, de la Komadougou, dans les cuvettes et dans le lit des lacs. L'utilisation abusive des pesticides peut conduire à la contamination des eaux de

surface et du sous-sol. Cette contamination est généralement favorisée par une mauvaise application des pesticides dans les zones sensibles (zones marécageuses, puits), par le lavage des équipements, le rinçage et l'abandon des contenants vides à proximité ou dans les points d'eau.

Les eaux souterraines peuvent être contaminées par les pesticides chimiques ou leurs métabolites par infiltration. Ils peuvent ainsi altérer la qualité de l'eau et en limiter l'usage. C'est le cas dans toutes les grandes zones de production d'oignon où l'usage des herbicides devient incontrôlé.

5.4.2 Risques sur le milieu biologique

En raison de leur manque de spécificité, certains pesticides peuvent affecter des organismes non cibles qui remplissent des fonctions écologiques importantes : abeilles et autres pollinisateurs, ennemis naturels de certains nuisibles (parasites, prédateurs, pathogènes). L'utilisation des pesticides contribue à détruire la microfaune du sol (ver de terre, bactéries, etc.) qui joue un rôle capital dans l'entretien de la structure du sol et la conservation de ses qualités fertilisantes. Les pesticides peuvent de ce fait réduire les services éco systémiques que fournissent ces microorganismes et entraîner la perte des propriétés agronomiques du sol.

La faune et les animaux domestiques sont affectés par les pesticides dans le cadre de la lutte antiparasitaire. La pollution des eaux par les pesticides peut avoir des conséquences dommageables sur la faune et la flore aquatiques et même terrestre. La consommation des fourrages contaminés se traduit par la baisse de productivité des animaux, les avortements et la présence de résidus d'insecticide dans les produits (lait et viande). Cela concerne particulièrement les animaux des zones où sont réalisés des épandages aériens et par camions au cours desquels les friches et aires des pâturages aux voisinages des cultures sont rarement épargnés. Certains éleveurs utilisent des insecticides poudre comme le « Rambo » à base de perméthrine pour le déparasitage des animaux. Cette opération expose les animaux à des risques car ces produits toxiques pénètrent la peau et s'accumulent dans les graisses. Ce produit qui largement utilisé dans la zone du PIDAJ est également dangereux pour les poissons et les abeilles.

L'application des pesticides peut avoir des impacts importants sur **la faune aquatique** et peut perturber la chaîne alimentaire de ce milieu, avec des conséquences sur la santé humaine après la consommation des produits provenant des cours d'eaux contaminés. Dans la région de Tahoua, il a été relevé qu'à Sahiya (Bagaroua), l'utilisation des herbicides pour préparer les cultures de décrue de dolique et de tomate a été identifiée comme cause probable d'une mortalité anormalement élevée observée chez les poissons (PROMOVARE, 2017). A Rouan Chabara, il a été observé une forte mortalité de poissons et de crapauds dans les mares (CDA Bandé, 2023). Dans les mares de Tanda, les producteurs ont observé des mortalités de poissons (CDA Tanda, 2023) imputables à la contamination des eaux. Dans la mare de Tabalak et le lac de Madarounfa, une importante baisse de la taille des poissons (surtout les carpes) a été constatée au cours de ces dernières années. La forte utilisation des engrais et des pesticides chimiques pourrait en être la cause principale (PARIIS, 2022).

Les oiseaux subissent également les effets des traitements par exposition directe aux produits ou en consommant l'eau polluée ou les insectes traités. Certains organophosphorés couramment utilisés en lutte antiacridienne se sont avérés néfastes à la reproduction des oiseaux.

A Diffa, les pesticides ont été utilisés en 2024 pour la capture à des fins commerciales, des canards d'eau. Des sanctions ont été appliquées par les services compétents.

L'utilisation des pesticides contribue à détruire **la flore aquatique**. La disparition progressive du nénuphar dans le Lac de Madarounfa pourrait être liée au moins en partie à la forte utilisation des pesticides autour de ce point d'eau (PARIIS, 2021). Il a été remarqué la disparition de la végétation servant d'abri et de nourriture aux poissons dans la mare de Tabalak du fait de la forte utilisation des herbicides pour les cultures de décrue.

La faune et microfaune terrestre (termites, microorganismes du sol) remplit des fonctions écologiques importantes. Elle est responsable du recyclage de la matière organique, et donc de la fertilité du sol. La destruction des termites qui enrichissent les sols en argile diminue la capacité de stockage des composés organiques ce qui les appauvrit, induisant leur faible productivité. Les pesticides perturbent et tuent les insectes pollinisateurs, les abeilles en particulier qui constituent des indicateurs de la santé de l'environnement. Les pesticides sont source des plus importants dommages infligés aux abeilles. Leur action peut être directe du fait de la mortalité suite aux traitements comme elle peut être indirecte du fait des résidus présents sur les plantes traitées qui leur servent de nourriture. Les apiculteurs de la commune de Dogo (Zinder) ont remarqué la réduction des colonies d'abeilles dans leur terroir (PRECASOU, 2023).

Les pesticides peuvent avoir également un effet néfaste pour les populations d'écureuils et de lapins qui consomment des produits maraîchers.

5.4.3 Risques sur le milieu humain

Le recours aux pesticides pour accroître la production agricole peut être source d'intoxication des populations pouvant souvent entraîner la mort. Les pesticides peuvent pénétrer dans l'organisme directement ou indirectement et causer des dommages aigus ou chroniques à la santé humaine selon le type d'exposition.

L'exposition aiguë concerne une abondante dose de pesticide qui est inhalée, ingurgitée ou absorbée par la peau. L'exposition chronique consiste en des prises dans le corps de petites quantités avec effets cumulatifs sur la santé dans le temps. De nombreux pesticides sont persistants dans le corps humain, les sols, l'eau. Ils s'accumulent dans la chaîne alimentaire et l'environnement.

Les risques d'intoxication identifiés sont liés à l'exposition des vendeurs des pesticides au niveau des points de vente qui sont majoritairement localisés dans les chefs lieux des régions et proches des sites du PIDAJ, des brigadiers pendant les traitements (transvasement, pulvérisation). Ils concernent les populations avec i) l'utilisation de plus en plus forte de pesticides non homologués au champ, en santé animale et en hygiène domestique et ii) suite à la consommation des eaux polluées et surtout des produits alimentaires (céréales, légumes, poissons, criquets) provenant des sites du PIDAJ traités aux pesticides qui sont proches des grandes agglomérations.

A l'occasion de la présente étude, des risques d'intoxication ont été identifiés à Diffa avec l'usage des pesticides pour la conservation du poisson fumé surtout destiné à l'exportation. La gestion inadéquate des emballages vides et des reliquats de pesticides après les traitements particulièrement leur utilisation à des fins domestiques sont également source d'intoxication.

5.4.4 Types d'intoxication et symptômes

Les principales voies de pénétration de pesticides chez l'homme sont la voie cutanée, la voie respiratoire et la voie orale. On observe trois types de toxicité : la toxicité chronique, la toxicité subaiguë ou subchronique et la toxicité aiguë.

Les cas d'intoxication les plus observés sont dus à la non utilisation des équipements de protection individuelle (EPI), à l'utilisation d'un mauvais équipement de traitement phytosanitaire, la réutilisation des emballages des pesticides à des fins domestiques, la mauvaise manipulation des pesticides, le refus par les opérateurs de porter les équipements de protection individuels appropriés, l'insuffisance d'information et de formation des utilisateurs des pesticides.

Les pesticides sont responsables de maladies cancéreuses, des infections respiratoires, des troubles de la reproduction, des maladies cardio-vasculaires et des maladies cutanées.

Les symptômes des intoxications aiguës aux pesticides sont en général les picotements des yeux, des maux de tête et des vertiges, des maux du ventre, des troubles digestifs avec vomissements, respiratoires, visuels, des irritations de la peau.

A l'occasion d'une mission de sensibilisation organisée par les équipes QUEST en 2021, il a été rencontré plusieurs personnes présentant des lésions cutanées et oculaires (jusqu'à la cécité totale), en particulier dans le département de Madaoua (CNLA, 2021).

La mort peut également survenir pour les cas les plus graves. Si les effets des intoxications aiguës sont assez bien connus, les conséquences à long terme, suite à des expositions chroniques le sont beaucoup moins. Les personnes régulièrement exposées aux pesticides peuvent développer des maladies chroniques incluant des déficits respiratoires.

L'exposition chronique peut augmenter l'incidence de dérèglements des systèmes reproducteur, endocrinien, immunitaire ou nerveux. Certains pesticides comme le DDVP communément appelé « pia-pia » couramment rencontrés dans toutes les zones du PIDAJ peuvent induire des effets tératogènes ou cancérogènes.

5.4.5 Personnes à risques d'intoxication

La forte utilisation des pesticides du fait des activités qui seront promues par le PIDAJ exposera certaines personnes aux risques d'intoxication aux pesticides. Ces personnes ainsi que les différentes sources de contamination sont présentées dans le tableau 8.

Tableau 8 : Personnes à risque d'intoxication aux pesticides

Personnes à risque	Source d'intoxication
Vendeurs des pesticides	<ul style="list-style-type: none">✓ Exposition prolongée sur les lieux de vente✓ Manipulation au moment de la vente✓ Reconditionnement des pesticides✓ Manque ou non-respect du port des EPI appropriés
Gestionnaires des boutiques d'intrants agricoles au niveau des sites aménagés	<ul style="list-style-type: none">✓ Exposition prolongée sur le lieu de travail,✓ Reconditionnement des pesticides✓ Manque ou non-respect du port des EPI adéquat
Applicateurs de pesticides (brigadiers phytosanitaires)	<ul style="list-style-type: none">✓ Mauvaise préparation des solutions insecticides✓ Mauvaise exécution des traitements (non-respect des paramètres)✓ Manque ou non-respect du port des EPI adéquat

Personnes à risque	Source d'intoxication
Éleveurs	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consommation des eaux de surface polluées par les pesticides ✓ Application des pesticides pour le déparasitage des animaux
Pêcheurs au niveau des sites de Chétimari et Kourani	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contact avec l'eau du fleuve et de la Komadougou contaminée par les pesticides
Consommateurs/population des centres urbains aux voisinage des sites aménagés	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consommation des produits végétaux traités ✓ Consommation de poisson contaminé ✓ Consommation de l'eau du fleuve et de la Komadougou contaminée ✓ Usages domestiques (démoustication, dératisation) des pesticides ✓ Réutilisation des emballages vides ✓
Nourrissons	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Allaitement maternel

5.4.6 Incidents/accidents potentiels causés par les pesticides

Les cas d'intoxication concernent les personnes impliquées dans les opérations de grande envergure organisées par la DGPV, les producteurs (agriculteurs, éleveurs) individuels et les usagers des produits d'hygiène publique. Les causes sont entre autres le changement brusque de la direction du vent et la maladresse pendant le transvasement des pesticides, du contenant d'origine vers le réservoir de l'appareil de traitement.

En mai 2024, une mission a été conduite par le CNLA avec l'appui du PRECASOU. Il s'agissait de suivre la santé des agents et producteurs en contact avec les pesticides à travers le test de cholinestérase. Sur 127 personnes ayant reçus le test, 107 personnes soit 84.25 % présentaient un taux d'inhibition inférieur à 70%, étaient donc contaminés aux pesticides. Ces personnes devraient donc se retirer de l'exposition aux pesticides pendant une période variant de 9 à 38 jours. Les taux de contamination les plus forts ont été observés dans les grands bassins de productions irriguées où l'usage des pesticides est important : Tabalak, Diffa, Madarounfa, Badaguichiri, Konni.

Cette mission du CNLA a relevé qu'à Dabaga (Agadez), malgré l'importance des activités maraîchères et la forte utilisation des pesticides, seules 2 des 5 personnes testées présentaient des taux de contamination relativement élevés (CNLA, mai 2024). Cela peut en partie s'expliquer par le fait que ces producteurs utilisent de plus en plus des pesticides homologués et ont bénéficié de plusieurs sessions de formation et campagnes de sensibilisation. Cela devrait inspirer le PIDAJ pour organiser et maintenir la sensibilisation sur les sites aménagés.

Dans le cadre de la présente étude, peu de cas d'intoxication dues aux pesticides ont été relevés, aussi bien au niveau des producteurs rencontrés que des centres de santé visités. A l'hôpital de Diffa cependant, des cas d'intoxication ont fait l'objet de prise en charge médicale en 2024.

Sur les 8 agents de santé rencontrés dans les villages des sites à aménager 5 déclarent n'avoir pas reçu de formation spécifique sur les cas des intoxications par les pesticides mais déclarent disposer de moyens de prise en charge : sulfate d'atropine, pyrotrophène ...

Malgré la forte utilisation des pesticides au Niger, les formations sanitaires visitées ne disposent pas de moyens spécifiques à la prise en charge des cas d'intoxication, notamment les antidotes (sulfate d'atropine) en cas d'intoxication par les organophosphorés.

Actions à entreprendre par le PIDAJ

- ✓ *Former les responsables des formations sanitaires des sites aménagés sur la gestion des vecteurs de maladies*
- ✓ *Former les responsables des formations sanitaires des sites aménagés sur la prise en charge des cas intoxications par les pesticides*
- ✓ *Doter les formations sanitaires des sites aménagés d'antidotes*

5.4.7 Synthèse des risques et impacts

La synthèse des risques et impacts, des activités qui en sont l'origine ainsi que les mesures d'atténuation que l'on peut proposer sont résumées dans le tableau 9

Tableau 9 : Risques/impacts environnementaux et sociaux associés aux pratiques actuelles d'utilisation des pesticides

Domaine	Activité source d'impact	Causes de l'impact	Impact par composante affectée			Mesures d'atténuation
			Santé publique	Environnement	Individuel	
Commercialisation	Vente des pesticides non homologués sur les marchés aux voisinages des sites aménagés	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manque d'information ✓ Insuffisance de contrôle ✓ Indisponibilité des pesticides homologués ✓ Manque de locaux appropriés pour le stockage ✓ Insuffisance de contrôle ✓ Insuffisance des produits homologues sur les marchés ✓ Incivisme des vendeurs ✓ Cherté des produits homologués ✓ Manque de produits homologués sur le marché 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apparition de nouvelles maladies ✓ Problèmes sur la santé de la reproduction 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Destruction des organismes non cibles ✓ Présence des pesticides dans l'air, au sol et dans les eaux 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intoxication ✓ Lésions corporelles 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information et sensibilisation des vendeurs des pesticides ✓ Vulgarisation des textes législatifs et réglementaires sur les pesticides
						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vulgarisation des textes législatifs et réglementaires sur les pesticides ✓ Diffusion de la liste des produits homologués par le CSP ✓ Diffusion de la liste des pesticides interdits ✓ Diffusion de la liste des distributeurs agréés
Entreposage	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mauvais entreposage de pesticides au niveau des sites ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manque d'information ✓ Manque de locaux appropriés ✓ Manque des équipements appropriés (pictogrammes, extincteurs) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gène pour les populations avoisinantes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pollution de l'air ambiant ✓ Contamination des points d'eaux environnants ✓ Contamination du sol 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intoxication chronique des gestionnaires des entrepôts et points de vente 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information, sensibilisation et formation des gestionnaires des magasins ✓ Dotation et Port obligatoire des EPI appropriés
Utilisation	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mauvaise utilisation des pesticides 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manque d'information et de formation ✓ Non disponibilité des produits de qualité sur les marchés ✓ Non-respect des doses d'application ✓ Déversement accidentel ✓ Éclaboussures ✓ Non-respect du délai avant récolte ✓ Cherté des produits de qualité ✓ Incivisme 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Résidus des pesticides dans l'eau et les aliments ✓ Apparition de maladies (cancers, affections respiratoires, maladies de la peau) et de 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Destruction de la faune et flore non cibles ✓ Apparition des résistances ✓ Émergence de nouveaux ravageurs ✓ Baisse de la fertilité des sols 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Augmentation des coûts des traitements ✓ Pertes de productions ✓ Intoxications chronique et aigue 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formation des encadreurs et agents communaux et brigadiers sur les techniques d'application ✓ Suivi de la santé des personnes exposées aux pesticides ✓ Dotation et sensibilisation sur le port obligatoire des EPI appropriés ✓ Utilisation de la lutte alternative (non chimique) ✓ Analyse des résidus de pesticides dans le sol, l'eau et les aliments

Domaine	Activité source d'impact	Causes de l'impact	Impact par composante affectée			Mesures d'atténuation
			Santé publique	Environnement	Individuel	
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mauvais choix du produit ✓ Utilisation de matériels de traitement inadaptés ✓ Manque et/ou non-respect de pPort d'équipements de protection individuels appropriés ✓ Lavage des récipients dans les cours d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> malformations congénitales ✓ Mortalité chez les humains et les animaux domestiques ✓ Avortement chez les animaux ✓ Intoxication des consommateurs ✓ Intoxication des nourrissons par les femmes allaitantes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Baisse de la production halieutique ✓ Pollution des plans d'eau 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Renforcement des capacités des centres de santé pour la prise en charge des intoxications
Gestion des emballages vides	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rejet des emballages dans la nature ✓ Usage domestiques des emballages vides 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manque d'information/formation ✓ Incivisme 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intoxication suite à l'utilisation des contenants vides 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contamination des sols et de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Irritation de la peau, malaises 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formation et sensibilisation sur la gestion des contenants vides ✓ Collecte et destruction des contenants métalliques ✓ Destruction sur le terrain des petits emballages par les méthodes appropriées ✓ Dotation et port obligatoire des EPI appropriés lors de la manipulation / destruction des emballages

CHAPITRE 6 - MESURES DE GESTION INTEGREE DES PESTES ET VECTEURS DU PIDAJ

Ce chapitre est consacré aux propositions de mesures techniques et réglementaires visant à contribuer à une gestion efficace et intégrée des ennemis des cultures, des vecteurs de maladies en santé humaine et animale et des pesticides dans le cadre du PIDAJ. Il s'agit de mesures opérationnelles qui découlent des analyses faites au chapitre 4 consacré à la situation des pestes et vecteurs de maladies et au chapitre 5 consacré aux différentes approches de gestion des pesticides.

6.1 Méthodologie de l'élaboration du PGP

Conformément aux termes de référence de l'étude, la démarche méthodologique adoptée pour l'élaboration du PGP du PIDAJ comporte les étapes suivantes: la revue documentaire, la consultation des parties prenantes à Niamey et la mission de terrain dans les huit (8) régions.

6.1.1 Revue documentaire

Elle a porté sur l'aide mémoire de la mission préparatoire du PIDAJ qui fournit les éléments sur la conception du projet, les PGP de certains projets qui interviennent dans les mêmes domaines comme de certains projets en cours ont été consultés : Projet d'Appui au Développement des Cultures Irriguées et à l'Intensification de la Production Animale (PACIPA), Projet sur la Résilience des Systèmes Alimentaires en Afrique de l'Ouest (FSRP/PRSA), Projet 2 du Programme de Renforcement de la Résilience à l'Insécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Sahel (P2-P2RS), Projet de Renforcement de la Résilience des Communautés rurales à l'Insécurité alimentaire et nutritionnelle au Niger (PRECIS) et Programme de Développement de l'Agriculture Familiale ProDAF. Les textes internationaux, régionaux nationaux relatifs à la protection de l'environnement, à la lutte antiparasitaire et à la gestion des pesticides ont été également consultés.

6.1.2 Consultation des acteurs à Niamey

A Niamey, des rencontres ont eu lieu avec les responsables techniques des structures nationales suivantes concernées par la mise en œuvre du PGP pour recueillir leurs avis sur les actions prioritaires devant être retenues dans le plan d'action (liste des personnes rencontrées en annexe 3).

Les rencontres avec la Direction Générale de l'Entrepreneuriat des Jeunes (DGEJ) du Ministère du Commerce et de l'Industrie et le responsable concerné au niveau du PNUD a permis pour un meilleur cadrage de l'étude. Elles ont permis de rappeler les objectifs visés qui imposent le respect du délai imparti pour livrer les différents produits et de clarifier certains points des TDR, en particulier les sites et les spéculations retenus pour chaque région. A l'issue de ces rencontres, **le blé** a été ajouté à la liste des spéculations à prendre en compte pour la région de Tahoua, au regard des objectifs du PIDAJ et à aux nouvelles orientations sur le développement des filières agricoles au Niger.

6.1.3 Mission de terrain

Elle a été conduite du 7 au 21 juillet 2025 dans les huit (8) régions du pays.

Préparation

Elle a consisté en la conception des outils de collecte de données sur le terrain en tenant compte des spéculations retenues dans chaque région, cinq (5) fiches d'entretien individuel et un (1) guide d'entretien en focus groupe ont été élaborés.

A l'issue de cette étape, un document renfermant les différents outils ainsi que la liste des structures à rencontrer a été transmise au PNUD et à la DGEJ.

Les fiches individuelles ont été adressées par des enquêteurs locaux aux producteurs, aux agents d'encadrement rapproché, aux opérateurs professionnels/privés d'appui conseil agricole (GIE, GSC, ONG, GACAP, Fédérations, CRA) et aux vendeurs de pesticides (y compris les pharmacies vétérinaires).

Les enquêteurs ont reçu une formation préalable qui a consisté à leur présenter les fiches de collecte de données individuelles et la fiche d'entretien en focus groupe et au remplissage des fiches à l'aide de tablette. Ces outils ont été paramétrés sur le logiciel KOBO COLLECT.

Echantillonnage: il a été retenu la collecte des données au niveau d'un ou deux villages au niveau de chaque site retenu pour l'aménagement des sites entrepreneuriaux (annexe 4)

Résultats de la mission de terrain

La mission de terrain a permis de rencontrer, aux niveaux, régional et départemental, les autorités et les responsables techniques des structures relevant du commerce et de l'entrepreneuriat des jeunes, de l'agriculture, de l'environnement, de l'élevage et de la santé. La liste des personnes rencontrées est présentée en annexe 3.

La mission de terrain a permis de rencontrer, les futurs bénéficiaires du PIDAJ dans les villages abritant les sites qui seront aménagés, en entretien individuel ou sous forme de focus groupes et certains acteurs concernés par le PGP (vendeurs des pesticides, agents de santé, CDA). Leur répartition est présentée dans le tableau 9.

Au total, l'enquête a porté sur un échantillon de 176 personnes (producteurs, agents de santé, vendeurs de pesticides, responsables communaux de l'agriculture) en entretien individuel et 173 en focus groupes (de 10 à 15 personnes par village/site) dans 12 villages de 7 régions (annexe 4) soit **349 personnes**, réparties ainsi qu'il suit :

Tableau 10 : Répartition des personnes enquêtées

Région	Bénéficiaires individuels	Bénéficiaires en focus groupe	CDA et acteurs privés d'appui conseil	Agents de santé	Vendeurs de pesticides	Total
Agadez	26	26	2	1	2	57
Diffa	20	30	0	0	4	54
Dosso	16	30	3	2	3	54
Maradi	13	13	2	1	3	32
Tahoua	22	29	3	2	4	60
Tillabéry	24	30	1	1	2	58
Zinder	10	15	1	1	3	30
Niamey	-	-	-	-	4	4
Total	131	173	12	8	25	349

Les producteurs interrogés individuellement et en focus groupes sont au nombre de 304, soit environ 10% des futurs exploitants des sites. La région de Niamey n'a pas été couverte par l'enquête au niveau des bénéficiaires car les sites n'étaient pas encore identifiés au moment de l'enquête.

Analyse et traitement des données

Les données ainsi collectées à l'aide du Logiciel KOBO COLLECT ont été saisies et une base de données a été constituée. Les données ont été apurées avant d'être analysées sous MICROSOFT EXCEL

Synthèse des consultations des acteurs

Les préoccupations exprimées par les autorités administratives (SG des Gouvernorat, Administrateurs Délégués et Secrétaires Généraux des Mairies), les responsables des services techniques : Direction Régionale du Commerce(DRCI), Direction Régionale de l'Agriculture, (DRA),Direction Régionale de l'Environnement et de la lutte contre la Désertification (DRE/LCD), Direction Régionale de l'Elevage (DREL) et Direction Régionale de la Santé et Hygiène Publique sont sensiblement les mêmes dans toutes les régions. On peut les regrouper ainsi qu'il suit :

- La nécessité de clarifier le statut foncier de certains sites qui seront aménagés (cas de Tahoua)
- La maîtrise de l'eau sur les sites à aménager (Agadez);
- La nécessité d'accélérer la préparation du PIDAJ compte tenu de l'engouement qu'il suscite auprès des jeunes (toutes les régions);
- L'insuffisance des moyens logistiques au niveau des services communaux qui vont encadrer les sites qui seront aménagés;
- L'insuffisance de la formation des agents des communes abritant les sites dans le domaine de la lutte phytosanitaire et de la gestion des pesticides ;
- L'utilisation abusive des pesticides aux voisinages des sites dans toutes les régions;
- La circulation et la vente anarchique des pesticides non homologués ou même interdits dans les grands centres urbains qui sont proches des sites;
- L'utilisation des pesticides sans formation par les producteurs.

De ces rencontres (images en annexe 9), se sont dégagées les besoins prioritaires des futurs bénéficiaires du PIDAJ (figure 6) pour faire face à leurs contraintes majeures ainsi que les recommandations formulées par les responsables rencontrés. Il s'agit de:

- La formation de brigadiers phytosanitaires en nombre suffisant;
- L'amélioration de l'accès aux pesticides de qualité;
- L'amélioration de l'encadrement de proximité et la formation des agents dans le domaine de la protection des végétaux et de la gestion des pesticides;
- La sensibilisation des producteurs sur l'utilisation des pesticides homologués et sur les risques liés à l'utilisation des pesticides non autorisés;
- La construction des magasins de stockage des produits,
- La lutte contre la circulation des pesticides interdits ;
- La sensibilisation des vendeurs de pesticides sur le respect des textes et les sanctions prévues par la loi.

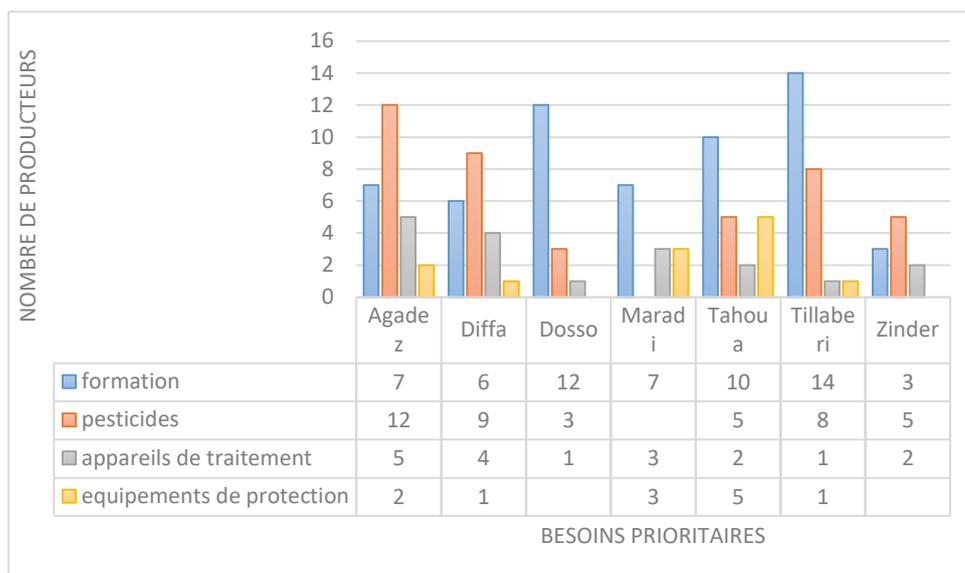


Figure 7 : Besoins prioritaires des bénéficiaires du PIDAJ

6.2 Mesures techniques et opérationnelles proposées dans le PGP

Les mesures contenues dans le présent PGP sont proposées sur la base de l'analyse du dispositif actuel de la gestion des pestes et des pesticides au Niger. Elles sont basées également sur l'analyse des problèmes identifiés dans toute la chaîne de gestion des pesticides. Elles prennent en compte les préoccupations, avis et besoins prioritaires exprimés par les différents acteurs lors des différentes consultations à Niamey et dans les régions.

Les mesures proposées sont d'ordres réglementaire et technique. Elles sont regroupées autour de six (6) axes opérationnels : i) le renforcement du dispositif de surveillance et de lutte contre les ennemis des cultures et des vecteurs de maladies humaines et animales; ii) la promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides ; iii) la promotion de la gestion intégrée des productions et des prédateurs; iv) l'atténuation des effets néfastes des pesticides sur les milieux biophysique et humain, v) le renforcement des capacités des différents acteurs et vi) le suivi&évaluation.

6.2.1 Renforcement des dispositifs de surveillance

Pour une gestion durable des ennemis des cultures, il est nécessaire de renforcer le dispositif actuel de surveillance et d'alerte rapide avec des moyens humains et matériels adéquat et assurer leur fonctionnement. Les actions suivantes peuvent être menées par le PIDAJ au niveau des sites aménagés:

- ✓ *Former/recycler les encadreurs et les agents communaux des sites sur la surveillance des principaux ennemis des spéculations retenues.*
- ✓ *Former/recycler 100 brigadiers phytosanitaires sur la reconnaissance et la signalisation des principaux ennemis des spéculations retenues*
- ✓ *Former les agents de santé sur la surveillance des vecteurs de maladies*
- ✓ *Renforcer le Centre d'appel du RECA*
- ✓ *Renforcer le système e- conseil au niveau des CRA*
- ✓ *Diffuser les bulletins /notes d'informations sur les ennemis des spéculations retenues*

Une détection précoce des ennemis des cultures réduirait significativement l'usage des pesticides pour la lutte.

6.2.2 Promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides

L'utilisation des pesticides contre les ennemis des cultures et des vecteurs de maladies restera encore la principale méthode de lutte. C'est pourquoi, le PIDAJ devra œuvrer à la promotion de bonnes pratiques dans la commercialisation, le transport, entreposage et la gestion des emballages vides.

6.2.2.1 Commercialisation

- ✓ *Diffuser la loi n°2015-35 relative à la protection des végétaux à tous les acteurs*
- ✓ *Sensibiliser les vendeurs des pesticides sur les dangers liés à la commercialisation des pesticides et antiparasitaires non homologués*
- ✓ *Diffuser la liste des produits homologués par le CSP*
- ✓ *Diffuser la liste des pesticides interdits au Niger*
- ✓ *Sensibiliser les vendeurs des pesticides sur l'emplacement de leurs lieux de vente*
- ✓ *Soutenir l'émergence des distributeurs agréés à travers le financement des sous-projets de commercialisation des pesticides homologués*
- ✓ *Contrôler la qualité des principaux pesticides utilisés sur les sites aménagés*
- ✓ *Former les techniciens du MCI sur les textes réglementaires sur les pesticides*

6.2.2.2 Entreposage

- ✓ *Construire les boutiques d'intrants suivant les normes de la FAO au niveau de chaque site aménagé*
- ✓ *Former les gestionnaires des entrepôts des sites sur la gestion sécuritaire des pesticides*
- ✓ *Sensibiliser les vendeurs des pesticides sur le choix de l'emplacement de leurs points de vente*
- ✓ *Doter les les gestionnaires des magasins des pesticides d'EPI appropriés et les sensibiliser sur l'utilisation*

6.2.2.3 Utilisation des pesticides

- ✓ *Former/recycler les encadreurs des sites et les agents communaux sur les techniques de traitement*
- ✓ *Former 100 brigadiers phytosanitaires sur les techniques de traitement et la protection de la personne et de l'environnement ;*
- ✓ *Doter les 100 brigadiers phytosanitaires formés d'EPI et les sensibiliser sur leur utilisation ;*
- ✓ *Former les agents de la santé sur les techniques de traitement contre les vecteurs de maladies*
- ✓ *Sensibiliser les exploitants des sites sur l'efficacité des traitements communautaires*
- ✓ *Vulgariser l'application Pesti-Niger*

6.2.2.4 Gestion des emballages vides

- ✓ *Sensibiliser les producteurs sur les risques liés à la réutilisation des emballages vides*
- ✓ *Vulgariser le guide sur les modes de traitements des emballages vides*

6.2.3 Promotion des méthodes de lutte non chimiques

Le PIDAJ développera une stratégie visant la mise en œuvre de la GIPD à travers l'adoption et l'application des méthodes de lutte non chimique potentiellement applicables, en particulier la lutte biologique et l'utilisation des produits naturels à travers les CEAP. Etant donné que les sites aménagés sont aux voisinages des capitales régionales et que des unités de production de

pesticides naturels sont relativement bien développées dans les régions de Maradi, Tahoua et Dosso, le PIDAJ pourra :

- ✓ *Mettre en place une unité de production et de commercialisation des produits à base de neem au niveau des sites d'Agadez, Diffa, Zinder Tillabéry et Niamey.*
- ✓ *Renforcer la gestion intégrée des ennemis des cultures dans les thèmes des CEAP qui seront conduits sur les sites ;*
- ✓ *Surveiller à l'aide des pièges à phéromone la chenille légionnaire d'automne sur les sites de production de maïs et la mineuse de la tomate sur les sites de production de la tomate*
- ✓ *Soutenir les opérations de curage des caniveaux dans les centres urbains.*

6.2.4 Atténuation des effets néfastes sur les milieux biophysique et humain

Afin d'atténuer les effets néfastes sur les milieux biophysique et humain et pour une meilleure prise en charge des risques environnementaux et sociaux liés aux pesticides, le PIDAJ soutiendra les missions de la DGPV et de l'équipe pluridisciplinaire QUEST qui sera élargie aux directions régionales du commerce et de l'industrie.

6.2.4.1 Suivi environnemental

- ✓ *Sensibiliser les producteurs autour des plans d'eau sur la préservation des ressources en eaux et des organismes non cibles ;*
- ✓ *Evaluer les résidus de pesticides dans l'eau, le sol, le lait et les produits végétaux ;*

6.2.4.2 Suivi sanitaire des personnes

- ✓ *Conduire les missions de suivi sanitaire des manipulateurs des pesticides sur les sites aménagés ;*
- ✓ *Former les responsables des centres de santé sur la gestion des vecteurs de maladies et sur la prise en charge des cas d'intoxications par les pesticides ;*
- ✓ *Doter les formations sanitaires d'antidotes et d'équipements d'analyse préliminaire des résidus de pesticides dans l'eau et les aliments.*

6.2.5 Renforcement des capacités des différents acteurs

Le PIDAJ menera une évaluation des capacités des différents acteurs qui seront impliqués dans la gestion des pestes et des pesticides au niveau des sites à aménager. D'ores et déjà, les mesures de renforcement de capacités suivantes peuvent être retenues au titre du présent PGP:

- ✓ *Former/recycler les encadreurs des sites et les agents communaux sur la surveillance des principaux ennemis des spéculations retenues*
- ✓ *Former/recycler les encadreurs des sites et les agents communaux sur les techniques de traitement ;*
- ✓ *Former 100 brigadiers phytosanitaires sur les techniques de traitement et la protection de la personne et de l'environnement ;*
- ✓ *Former les responsables des formations sanitaires sur la gestion des vecteurs de maladies ;*
- ✓ *Former les responsables des formations sanitaires sur la prise en charge des cas d'intoxications par les pesticides ;*
- ✓ *Former les gestionnaires des entrepôts des sites sur la gestion sécuritaire des pesticides ;*
- ✓ *Former les techniciens du MCI sur les textes réglementaires sur les pesticides.*

La formation/recyclage des agents communaux et des cadres des CRA et autres opérateurs privés de conseil agricole devrait durer cinq (5) jours au minimum. Elle doit être essentiellement pratique et axée sur les thèmes suivants, par ordre de priorité telle qu'exprimée par les bénéficiaires au cours de la présente étude:

1. Les techniques de pulvérisations insecticides notamment les paramètres des traitements, le calibrage des appareils et l'exécution des traitements ;
2. Les techniques de surveillance et de signalisation des attaques ;
3. L'identification et la bio écologie des principaux ennemis des spéculations retenues en particulier l'oignon, le maïs, le riz, la tomate, le poivron, le blé et le moringa ;
4. Les mesures de protection des personnes et de l'environnement
5. La gestion des emballages vides
6. Les méthodes de lutte non chimique (préparation, application) ;
7. Les symptômes des intoxications et les premiers soins.

La formation des brigadiers se fera au niveau des sites de production par regroupement de 10 brigadiers par site. Elle durera deux (2) jours.

Le document de l'annexe 8 portant sur les mesures requises pour la réduction des risques liés aux pesticides pourrait servir de support à certaines formations.

6.2.6 Suivi et évaluation

- ✓ *Assurer le contrôle qualité des activités d'appui conseil ;*
- ✓ *Suivre et évaluer la mise en œuvre globale du PGP.*

6.3 Mécanisme organisationnel de mise en œuvre et de suivi

Le PGP du PIDAJ impliquera plusieurs acteurs étatiques et privés pour le pilotage, la mise en œuvre le suivi-évaluation et le contrôle des actions prévues proposées. Les principaux acteurs sont:

6.3.1 Acteurs de mise en œuvre

Il s'agit des acteurs étatiques et privés dans le pilotage, la mise en œuvre et le suivi-évaluation.

❖ Acteurs de coordination

Le pilotage et l'orientation stratégique du PIDAJ seront assurés par un Comité de Pilotage (CP) qui sera créé par arrêté du Ministre du Commerce et de l'Industrie. Le CP définira annuellement les orientations stratégiques et budgétaires du projet, y compris le PGP. Le CP sera appuyé par le Comité technique national de suivi présidé par le Directeur Général de l'Entrepreneuriat des Jeunes, en sa qualité de responsable de l'Agence d'Exécution du Programme.

❖ Acteurs de mise en œuvre

La Direction Générale de l'Entrepreneuriat des Jeunes est responsable de l'exécution du PIDAJ. A ce titre, elle assurera la mise en œuvre globale du PGP.

La Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV) assurera, à travers la Direction des Interventions Phytosanitaires et de la Formation (DIP/F), la Direction de la Réglementation et du Suivi Environnemental (DRP/SE) et la Direction des Etudes Biologiques (DEB) la formation des encadreurs des sites et des 8 agents communaux de l'agriculture du PIDAJ et des 100 brigadiers phytosanitaires. Elle conduira les missions de sensibilisation des vendeurs de pesticides sur le respect de la réglementation et participera aux missions de suivi environnemental et sanitaire en tant que membre de l'équipe QUEST. La DEB coordonnera les activités relatives à la lutte biotechnique avec l'usage des phéromones et l'utilisation des méthodes non chimiques comme les produits à base de neem.

La Direction Générale de l'Agriculture (DGA) participera, à travers les Directions Régionales de l'Agriculture dans la conduite des Champs Ecoles Agropastoraux (CEAP).

La Direction Générale des Services Vétérinaires (DGSV) participera aux missions de sensibilisation des éleveurs sur les dangers liés au déparasitage des animaux à l'aide des antiparasitaires et pesticides non homologués ainsi que sur le choix de l'emplacement de leur point de vente. Elle sera responsable de la formation des agents communaux de l'Elevage sur la gestion des vecteurs de maladies animales.

Le Centre National de Lutte Antiacridienne (CNLA) coordonnera le suivi environnemental et sanitaire dans le cadre du fonctionnement des équipes QUEST. Il mènera conjointement une large sensibilisation du public sur les risques liés aux pesticides.

L'Office National des Aménagements Hydro Agricoles (ONAHA) participera à l'encadrement des producteurs sur les aménagements hydroagricoles pour la surveillance des ennemis des cultures, l'utilisation des pesticides (organisation des traitements communautaires, acquisition des pesticides) et la promotion de méthodes de lutte non chimiques.

La Direction de l'Hygiène Publique et de l'Éducation pour la Santé (DHESP) participera à la prise en charge des cas d'intoxication aux pesticides. Elle participera aux formations des agents de santé et aux missions de suivi environnemental et sanitaire en tant que membre de l'équipe QUEST.

Le LANSPEX effectuera le contrôle de qualité des formulations des pesticides et participera au suivi de la pollution par des analyses de résidus de pesticides dans les eaux, les sols et des produits végétaux et animaux.

L'Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN) à travers les CERRA participera à la recherche/développement sur les méthodes non chimiques et aux activités de lutte biologique contre les ennemis des cultures irriguées.

Le Réseau des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA) assurera le suivi de l'utilisation des pesticides par la vulgarisation de l'application PESTI-NIGER, la diffusion de ses bulletins d'information sur les ravageurs et sur les pesticides et à travers l'appui conseil à distance du Centre d'appel.

Les Chambres Régionales d'Agriculture (CRA) participeront, à travers les Conseils de Gestion à l'exploitation Familiale (CGEF) à la sensibilisation des OP et à leur mobilisation pour une plus grande participation à la gestion des ennemis des cultures et à l'observance des bonnes pratiques environnementales en matière d'utilisation des pesticides. Elles orienteront les

exploitants des sites aménagés lors de l'acquisition des pesticides et équipements phytosanitaires. La contribution des CRA se fera à travers notamment l'e-conseil.

Les radios communautaires contribueront à la mise en œuvre du PGP à travers la diffusion des informations sur les ennemis des cultures et sur les pesticides. Elles constitueront une des voies privilégiées de diffusions rapides des avertissements agricoles et aux échanges de bonnes pratiques.

Les acteurs professionnels et privés d'appui conseil (GSC, GIE, ONG et GACAP) pour l'animation activités de conseil agricole notamment les CEAP.

Les Organisations de la Société Civile (OSC) appuieront les différentes actions de sensibilisation sur la commercialisation de pesticides homologués et la mise sur le marché des produits alimentaires sains. Les conseils régionaux et communaux de la jeunesse appuieront l'organisation des traitements communautaires sur les sites de production.

La mise en œuvre du PGP se fera avec l'appui des institutions régionales comme le CILSS (Centre Régional AGRHYMET, Institut du Sahel) et la Commission Mixte nigéro Nigériane de Coopération qui apporteront leurs contributions dans les domaines de la formation et de l'information sur les ravageurs transfrontaliers et sur les pesticides.

6.3.2 Acteurs de suivi et de contrôle

Le suivi technique de la mise en œuvre du PGP sera assuré par l'Unité de Gestion du PIDAJ. (UGP). Elle veillera à ce que les structures impliquées produisent les rapports de leurs activités, conformément aux conventions qui seront signées avec le PIDAJ.

Le BNEE assurera la validation du présent PGP, le contrôle réglementaire de sa mise en œuvre globale et appuiera le renforcement des capacités des structures impliquées.

6.4 Mécanisme simplifié de suivi-évaluation de la mise en œuvre

6.4.1 Programme de suivi

Un programme de travail annuel de suivi sera élaboré par l'UGP du PIDAJ, en rapport avec le BNEE, la DGA et la DGPV.

6.4.2 Indicateurs de suivi

Pour assurer le suivi, les structures responsables de la mise en œuvre devront disposer d'indicateurs qui permettent de fournir les informations quantitatives et/ou qualitatives sur la mise en œuvre du PGP.

Pour chacun des cinq principaux axes du PGP, les indicateurs de suivi sont proposés.

❖ Renforcement du dispositif de surveillance et de lutte

- Nombre d'encadreurs des sites et agents communaux formés
- Nombre de jeunes (hommes et femmes) formés/recyclés comme brigadiers phytosanitaires
- Nombre d'agents de santé formés sur la gestion des vecteurs des maladies
- Nombre de conventions signées avec le RECA

- Nombre de conventions signées avec les CRA
- Nombre de bulletin d'information diffusés par la DGPV et le RECA
- ❖ **Application des bonnes pratiques de gestion des pesticides**
 - **Commercialisation**
 - Nombre d'exemplaires de la loi n°2015-35 relative à la protection des végétaux diffusés
 - Nombre de missions de sensibilisation des vendeurs de pesticides conduites / Nombre de vendeurs de pesticides touchés
 - Nombre d'exemplaires de la liste des pesticides autorisés par le CSP distribués
 - Nombre d'exemplaires de la liste des produits interdits au Niger distribués
 - Nombre d'émissions de sensibilisation diffusées sur l'emplacement des lieux de vente de pesticides
 - Nombre de sous-projets financés dans le domaine de la distribution des pesticides homologués et de l'utilisation des méthodes non chimiques
 - Nombre d'emplois créés pour les jeunes dans le domaine de la distribution des pesticides homologués et de l'utilisation des méthodes non chimiques
 - Nombre d'échantillons de pesticides contrôlés et nombre de rapports produits
 - Nombre de techniciens du MCI formés sur les textes réglementaires sur les pesticides
 - Quantité de pesticides non homologués saisies
 - **Entreposage des pesticides**
 - Nombre de vendeurs des pesticides sensibilisés sur le choix de l'emplacement de leurs points de vente
 - Nombre de gestionnaires de magasin équipés d'EPI et sensibilisés sur leur utilisation
 - Nombre de boutiques d'intrants répondant aux normes de la FAO construites
 - Nombre de gestionnaires de boutiques d'intrants formés sur les techniques d'entreposage
 - Nombre de gestionnaires des boutiques d'intrants équipés d'EPI appropriés et sensibilisés sur leur utilisation
 - **Utilisation des pesticides**
 - Nombre d'encadreurs des sites et agents communaux formés
 - Nombre de jeunes brigadiers (hommes et femmes) formés sur les techniques de traitement
 - Nombre de jeunes brigadiers (hommes et femmes) équipés d'EPI et sensibilisés sur leur utilisation
 - Nombre d'agents de santé formés sur les techniques de traitement contre les vecteurs de maladies
 - Nombre d'hectares protégés en traitements communautaires.
 - Nombre de personnes utilisant l'application Pesti-Niger
 - **Gestion des emballages vides**
 - Nombre de personnes sensibilisées sur les risques liés à la réutilisation des emballages vides
 - Nombre d'exemplaires du guide sur les modes de traitements des emballages vides distribués
- ❖ **Promotion des méthodes de lutte non chimiques**

- Nombre de CEAP mis en place sur le thème de la gestion intégrée des ennemis des cultures
 - Nombre d'unité de production et de commercialisation des produits à base de neem installée /Quantité de produits à base de neem produite
 - Nombre de pièges à phéromones installés
 - Nombre de caniveaux curés
- ❖ **Atténuation des effets néfastes sur les milieux biophysique et humain**
- **Suivi environnemental**
 - Nombre de personnes sensibilisées sur la préservation des ressources en eaux et des organismes non cibles
 - Nombre d'échantillons d'eau, de sol et de produits végétaux analysés et nombre de rapport produits
 - **Suivi sanitaire**
 - Nombre de personnes à risque suivies sur les sites agripreneurs
 - Nombre d'agents de santé de la zone du PIDAJ formés sur la prise en charge des intoxications par les pesticides
 - Nombre de formations sanitaires de la zone du PIDAJ équipées d'antidotes et d'équipements d'analyse préliminaire des résidus de pesticides
- ❖ **Renforcement des capacités des différents acteurs**
- Nombre d'encadreurs des sites et agents communaux formés sur la surveillance des ennemis des principales spéculations retenues par le PIDAJ
 - Nombre d'encadreurs des sites et agents communaux formés sur les techniques de traitement et la protection de la personne et de l'environnement
 - Nombre de jeunes brigadiers phytosanitaires (hommes et femmes) formés/recyclés
 - Nombre d'agents de santé formés sur la prise en charge des intoxications par les pesticides
 - Nombre d'agents de santé formés sur la gestion des vecteurs de maladies
 - Nombre de gestionnaires des boutiques d'intrants formés sur la gestion sécuritaire des pesticides
 - Nombre de techniciens du MCI formés sur les textes réglementaires sur les pesticides

6.5 Évaluation du PGP

L'évaluation de la mise en œuvre du présent PGP sera organisée et fera partie intégrante de l'évaluation du Programme.

6.6 Mécanisme de gestion des plaintes

Durant la mise en œuvre du PIDAJ, des problèmes peuvent apparaître et être source de conflits du fait des pollutions et nuisances liées à la mauvaise gestion des pesticides et des fertilisants. Des plaintes pourraient provenir des commerçants voisins des vendeurs des pesticides dans les marchés, des habitants autour des magasins des pesticides, des producteurs qui subissent les effets des traitements effectués dans les parcelles voisines, des consommateurs des produits contenant des pesticides, des producteurs qui achètent des pesticides de mauvaise qualité ou périmés, etc.

La gestion de ces plaintes se fera dans le cadre global du dispositif prévu dans le Mécanisme de Gestion des Plaintes du PIDAJ. A cet effet, le PIDAJ organisera des consultations régulières des parties prenantes affectées par les activités du projet en matière d'utilisation des pesticides (bénéficiaires, populations affectées, autorités administratives et coutumières, vendeurs des pesticides, consommateurs, etc.). Ces consultations permettront de présenter les procédures de gestion des plaintes éventuelles soumises par différentes parties prenantes au sujet de l'utilisation de pesticides et les mécanismes visant à traiter et résoudre ces plaintes.

6.7 Budget détaillé de la mise en œuvre du PGP

Ce budget est évalué à **quatre vingt huit millions (88 000 000) de francs CFA** avec des activités proposées, des indicateurs et les responsables de mise en œuvre récapitulés dans le tableau 11.

Tableau 11 : Plan d'actions du PGP du PIDAJ

Composante	Résultats attendus	Activités	Indicateurs de suivi	Coûts (FCFA)	Responsable de mise en œuvre	Responsable de suivi et de contrôle
1. Renforcement du dispositif de surveillance et de lutte	Le dispositif de surveillance et de lutte contre les ennemis des cultures et des vecteurs de maladies est renforcé	<i>Former/recycler les encadreurs des sites et les agents communaux sur la surveillance des principaux ennemis des spéculations retenues</i>	Nombre d'encadreurs des sites et agents communaux formés	Voir 5	DGPV	MAG/EL
		<i>Former/recycler 100 brigadiers phytosanitaires sur la reconnaissance et la signalisation des principaux ennemis des spéculations retenues</i>	Nombre de brigadiers phytosanitaires formés/recyclés	Voir 5	DGPV	MAG/EL
		<i>Former les agents de santé et d'élevage sur la surveillance des vecteurs de maladies</i>	Nombre d'agents de santé et d'élevage formés sur la gestion des vecteurs des maladies	Voir 5	DGPV	BNEE
		<i>Renforcer le Centre d'appel du RECA</i>	Nombre de conventions signées avec le RECA	Convention RECA	UGP /PIDAJ	BNEE
		<i>Renforcer le système e- conseil au niveau des CRA</i>	Nombre de conventions signées avec les CRA	Convention CRA	UGP /PIDAJ	BNEE
		<i>Diffuser les bulletins /notes d'informations sur les ennemis des spéculations retenues</i>	Nombre de bulletin d'information diffusés par la DGPV et le RECA	PM	DGPV/RECA	BNEE
	Total 1			-		
2. Promotion des bonnes pratiques de gestion des pesticides et antiparasitaires	R2.1 La commercialisation des pesticides est améliorée	<i>Diffuser la loi n°2015-35 relative à la protection des végétaux à tous les acteurs</i>	Nombre d'exemplaires de la loi n°2015-35 relative à la protection des végétaux diffusés	PM	DGPV	BNEE
		<i>Sensibiliser les vendeurs des pesticides sur les dangers liés à la commercialisation des pesticides non homologués</i>	Nombre de missions de sensibilisation des vendeurs de pesticides conduites / Nombre de vendeurs de pesticides touchés	4 000 000	DGPV	BNEE
		<i>Diffuser la liste des produits homologués par le CSP</i>	Nombre d'exemplaires de la liste des pesticides autorisés par le CSP distribués	PM	DGPV	BNEE
		<i>Diffuser la liste des pesticides interdits au Niger</i>	Nombre d'exemplaires de la liste des produits interdits au Niger distribués	PM	DGPV	BNEE

		<i>Sensibiliser les vendeurs des pesticides sur l'emplacement de leurs lieux de vente</i>	Nombre de missions de sensibilisation conduite sur l'emplacement des lieux de vente de pesticides	PM	DGPV	BNEE
		<i>Soutenir l'émergence des distributeurs agréés à travers le financement des sous-projets de commercialisation des pesticides homologués</i>	Nombre de sous-projets financés dans le domaine de la distribution des pesticides homologués et de l'utilisation des méthodes non chimiques Nombre d'emplois créés pour les jeunes dans le domaine de la distribution des pesticides homologués et de l'utilisation des méthodes non chimiques	PM	UGP /PIDAJ	BNEE
		<i>Contrôler la qualité des principaux pesticides utilisés sur les sites aménagés</i>	Nombre d'échantillons de pesticides contrôlés et nombre de rapports produits	3 000 000	DGPV/LANSPEX	BNEE
		<i>Former les techniciens du MCI sur les textes réglementaires sur les pesticides</i>	Nombre de techniciens du MCI sur les textes réglementaires sur les pesticides Quantité de pesticides non conformés saisis	3 000 000	DHSP	BNEE
	R2.3 L'entreposage des pesticides est amélioré	<i>Construire les boutiques d'intrants suivant les normes de la FAO au niveau de chaque site aménagé</i>	Nombre de boutiques d'intrants construites suivant les normes FAO	PM	UGP /PIDAJ	BNEE
		<i>Former les gestionnaires des boutiques d'intrants des sites sur la gestion sécuritaire des pesticides</i>	Nombre de gestionnaires de boutiques d'intrants formés sur la gestion sécuritaire des pesticides	3 000 000	DGPV	MAG/EL
		<i>Sensibiliser les vendeurs des pesticides sur le choix de l'emplacement de leurs points de vente</i>	Nombre de vendeurs des pesticides sensibilisés	PM	DGPV	MAG/EL
		<i>Doter les gestionnaires des boutiques d'intrants d'EPI appropriés et les sensibiliser sur l'utilisation</i>	Nombre de gestionnaires des magasins des pesticides équipés d'EPI appropriés et sensibilisés sur leur utilisation	3 000 000	DGPV	MAG/EL

	R2.4 L'utilisation des pesticides est améliorée	<i>Former/recycler les encadreurs des sites et les agents communaux sur les techniques de traitement</i>	Former/recycler les encadreurs des sites et les agents communaux sur les techniques de traitement	Voir 5	DGPV	MAG/EL
		<i>Former 100 brigadiers phytosanitaires sur les techniques de traitement</i>	Former 500 brigadiers phytosanitaires sur les techniques de traitement	PM	DGPV	MAG/EL
		<i>Doter les 100 brigadiers phytosanitaires formés d'EPI et les sensibiliser sur leur utilisation ;</i>	Doter les 500 brigadiers phytosanitaires formés d'EPI et les sensibiliser sur leur utilisation ;	5 000 000	DGPV	MAG/EL
		<i>Former les agents de la santé sur les techniques de traitement contre les vecteurs de maladies</i>	Former les agents de la santé sur les techniques de traitement contre les vecteurs de maladies	2 000 000	DGPV	MAG/EL
		<i>Sensibiliser les exploitants des sites sur l'intérêt des traitements communautaires</i>	Sensibiliser les exploitants des sites sur l'efficacité des traitements communautaires	PM	ONAHA, CRA	BNEE
		<i>Vulgariser l'application Pesti-Niger du RECA</i>	Vulgariser l'application Pesti-Niger	Convention RECA	CDA, CRA	BNEE
	R2.5 La gestion des emballages vides est améliorée	<i>Sensibiliser les producteurs sur les risques liés à la réutilisation des emballages vides</i>	Nombre de personnes sensibilisées sur les risques liés à la réutilisation des emballages vides	PM	CDA, CRA	BNEE
		<i>Vulgariser le guide sur les modes de traitements des emballages vides</i>	Nombre d'exemplaires du guide sur les modes de traitements des emballages vides distribués	1 000 000	DGPV	BNEE
	Total 2			24 000 000		
			<i>Renforcer la gestion intégrée des ennemis des cultures dans les thèmes des CEAP</i>	Nombre de CEAP mis en place sur le thème de la gestion intégrée des ennemis des cultures	PM	CRA
3. Promotion des méthodes de lutte non chimiques	R3 La lutte non chimique contre les pestes et les vecteurs est promue	<i>Mettre en place 3 unités de production et de commercialisation des produits à base de neem</i>	Nombre d'unité de production et de commercialisation des produits à base de neem installée /Quantité de produits à base de neem produite	15 000 000	DGPV	BNEE
		<i>Surveiller la chenille légionnaire d'utomme sur le maïs et la mineuse de la tomate à l'aide des pièges à phéromone</i>	Nombre de pièges à phéromones installés	5 000 000	DGPV	BNEE

		<i>Soutenir les opérations de curage des caniveaux</i>	Nombre de caniveaux curés	4 000 000	DHSP	BNEE
	Total 3			24 000 000		
5. Renforcement de capacité des acteurs	R4.1 Les effets néfastes des pesticides et antiparasitaires sur l'environnement sont atténués	<i>Sensibiliser les producteurs autour des plans d'eau sur la préservation des ressources en eaux et des organismes non cibles ;</i>	Nombre de personnes sensibilisées sur la préservation des ressources en eaux et des organismes non cibles ;	3 000 000	DE/LCD	BNEE
		<i>Evaluer les résidus de pesticides dans l'eau, le sol, le lait et les produits végétaux</i>	Nombre d'échantillons d'eau, de sol et de produits végétaux analysés et nombre de rapport produits;	3 000 000	DGPV/LANSPEX	BNEE
	R4.2 Les effets néfastes des pesticides et antiparasitaires sur les personnes sont atténués	<i>Conduire les missions de suivi sanitaire des manipulateurs des pesticides sur les sites aménagés</i>	Nombre de personnes à risque suivies	5 000 000	CNLA	BNEE
		<i>Former les responsables des centres de santé sur la gestion des vecteurs de maladies et sur la prise en charge des cas d'intoxications par les pesticides</i>	Nombre d'agents de santé formés sur la prise en charge des intoxications par les pesticides	Voir 5	DHSP	BNEE
		<i>Doter les formations sanitaires d'antidotes et d'équipements d'analyse préliminaire des résidus de pesticides dans l'eau et les aliments</i>	Nombre de formations sanitaires équipées d'antidotes et d'équipements d'analyse préliminaire des résidus de pesticides	2 000 000	DHSP	BNEE
	Total 4			13 000 000		
	R5. Les capacités des différents acteurs sont renforcées	<i>Former/recycler les encadreurs des sites et les agents communaux sur la surveillance des principaux ennemis des spéculations retenues</i>	Nombre d'encadreurs des sites et agents communaux formés sur la surveillance des ennemis des principales spéculations	5 000 000	DGPV	MAG/EL
		<i>Former/recycler les encadreurs des sites et les agents communaux sur les techniques de traitement</i>	Nombre d'encadreurs des sites et agents communaux formés sur les techniques de traitement et la protection de la personne et de l'environnement	PM	DGPV	MAG/EL
		<i>Former 100 brigadiers phytosanitaires sur les techniques de traitement et la protection de la personne et de l'environnement</i>	Nombre de brigadiers phytosanitaires formés/recyclés	5 000 000	DGPV	MAG/EL

		<i>Former les agents de santé et d'élevage sur la gestion des vecteurs de maladies</i>	Nombre d'agents de santé formés et d'élevage formés sur la gestion des vecteurs de maladies	PM	DHSP	MAG/EL
		<i>Former les agents de santé et d'élevage sur la prise en charge des cas intoxications par les pesticides</i>	Nombre d'agents de santé et d'élevage formés sur la prise en charge des intoxications par les pesticides	3 000 000	DGPV	MAG/EL
		<i>Former les gestionnaires des boutiques d'intrants des sites sur la gestion sécuritaire des pesticides</i>	Nombre de gestionnaires des entrepôts formés sur la gestion sécuritaire des pesticides	2 000 000	DGPV	MAG/EL
		<i>Former les techniciens du MCI sur les textes réglementaires sur les pesticides</i>	Nombre de techniciens du MCI sur les textes réglementaires sur les pesticides	2 000 000	DGPV	MAG/EL
		<i>Renforcer le volet "Défense des cultures" dans les enseignements des LPA</i>	Volume horaire dédié à la défense des cultures	PM	MEPT	BNEE
	Total 5			17 000 000		
6. Suivi-Evaluation	R6.1 La mise en œuvre du PGP est suivie et évaluée	<i>Assurer le contrôle qualité des activités d'appui conseil</i>	Nombre de missions de contrôle qualité/conduite/Nombre de rapports produits	5 000 000	APCA	BNEE
		<i>Suivre et évaluer la mise en œuvre globale du PGP</i>	Nombre de missions conduite/Nombre de rapports produits	5 000 000	BNEE	BNEE
	Total 6			10 000 000		
TOTAL GENERAL				88 000 000		

CONCLUSION

Avec le PIDAJ, le Niger va bénéficier d'une importante contribution de la Banque Africaine de Développement (BAD) pour la mise en œuvre du **Programme de Réfondation 2025-2029**. En effet, les opportunités qui seront offertes par le Projet vont permettre de relever les défis structurels qui se posent à différents niveaux de l'écosystème entrepreneurial des jeunes et des femmes, en particulier en milieu rural et dans les secteurs agrosylvopastoraux et de l'agro-industrie. Le PIDAJ contribuera ainsi à répondre à la problématique majeure de l'emploi décent des jeunes dans l'agriculture et l'agro-industrie au Niger.

Le PIDAJ appuiera la création d'emplois et de richesse pour les jeunes à travers le développement de l'entrepreneuriat des jeunes dans un secteur agricole moderne et de pointe. Toutefois, certaines activités prévues dans la composante 2 impliqueront nécessairement la manipulation des pesticides et autres produits chimiques dangereux pour protéger les spéculations retenues. En conséquence, le PIDAJ est classé à la catégorie 2 du Système de Sauvegarde Intégré (SSI) de la Banque Africaine de Développement. Cette classification l'assujettit à l'élaboration d'un **Plan de Gestion des Pestes (PGP)**.

Sur les différents sites, les cultures qui seront développées avec l'appui du PIDAJ seront soumises à des attaques parasitaires relativement fortes des mauvaises herbes, des maladies et des oiseaux granivores surtout dans le long du fleuve et le long de la Komadougou. La chenille légionnaire d'automne et la perruche collier pourraient affecter la production du maïs sur le site Soumarana. Les nématodes à galles et les termites pourraient rendre difficile la production de pomme de terre et de blé sur les sites d'Agadez et de Tahoua.

Le dispositif de surveillance et de lutte contre ces déprédateurs n'est pas suffisamment 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. Au niveau des prestataires privés, le niveau technique des agents est relativement bas. De ce fait, les exploitants des sites pourraient ne pas bénéficier d'encadrement de proximité convenable pour limiter l'usage des pesticides notamment sur les cultures irriguées.

Au coût financier, pourrait s'ajouter un coût environnemental et social du fait de la perte de la fertilité des sols et de la pollution de la plupart des plans d'eau au voisinage des sites aménagés.

Pour atténuer les risques liés à une mauvaise gestion des pesticides, le présent PGP est élaboré, conformément à la loi N°2018-28 du 14 mai 2018, déterminant les principes fondamentaux de l'évaluation environnementale au Niger et au Système de Sauvegarde Intégré de la BAD notamment la Sauvegarde opérationnelle E&S 3 sur « l'Utilisation efficace des ressources et Prévention et gestion de la pollution » et la Sauvegarde opérationnelle E&S 4 « Santé, sûreté et sécurité communautaires ».

Le PGP du PIDAJ est en cohérence avec le Programme de Refondation 2025-2029. Il comporte des mesures réglementaires et techniques et opérationnelles, complétées par un programme de renforcement de capacités des acteurs. Sa mise en œuvre nécessitera **quatre vingt huit millions (88 000 000) de francs CFA** qui seront pris en charge sur le budget du PIDAJ.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. BAD, 2023 : Système de Sauvegardes Intégré Révisé, 153p;
2. CNLA, 2024 : Rapport de mission de suivi sanitaire des personnes en contact avec les pesticides dans la zone du PRECASOU, 29p ;
3. DGPV: Bulletins phytosanitaires 2020 à 2024;
4. DGPV, 2024 : Rapport de mission de sensibilisation des vendeurs des pesticides sur le danger lié à la commercialisation des pesticides non homologué et sur le choix des points de vente ;
5. DGPV: Bulletins phytosanitaires « Spécial Cultures Irriguées » 2023-2025;
6. DS/MAG/EL : Rapport EPER 2024, 71p ;
7. DS/MAG/EL : Rapport définitif de l'enquête sur les productions horticoles 2024/2025, 76p ;
8. FSRP, 2021 : Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGP), 168p;
9. INS, 2015 : Etat et structure de la population du Niger en 2012 ;
10. INS, 2016 : Monographies régionales des régions d'Agadez, Diffa Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéry, Zinder et Niamey;
11. IJDR, 2020 : Evaluation de la contamination des eaux souterraines par les résidus des pesticides dans les jardins maraîchers, département de Madaoua, 5p ;
12. P2-P2RS : Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides, 150 p ;
13. PACIPA 2024 : Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides, 164 p ;
14. PARCA, 2018: Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides, 97p ;
15. PARIIS, 2016 : Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides, 121p ;
16. PIDAJ, 2025 : Aide mémoire de la mission d'évaluation, 31p ;
17. PRECASOU, 2023 ; Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides, 127p ;
18. PRECIS, 2020 : Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides, 151p ;
19. PROGRAMME DE REFONDATION 2025 -2029, 43p ;
20. SRPV Agadez, Diffa, Dosso, Maradi, Tahoua, Tillabéri, Niamey et Zinder: Rapports annuels 2020– 2024.

ANNEXES

ANNEXE 1 -TERMES DE REFERENCE DE L'ETUDE

RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT INDIVIDUEL POUR L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES (PGPP) DANS LE CADRE DU PROGRAMME INTEGRE DE DEVELOPPEMENT DE L'AGRIPRENEURIAT, DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET DE L'INCLUSION FINANCIERE DES JEUNES (PIDAJ)

CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le territoire du Niger est le sixième plus grand pays en Afrique et le plus grand pays en Afrique de l'Ouest. Il couvre une superficie de 1.267.000 km², dont plus de deux tiers se trouvent en zones désertique ou semi — désertique. Ce zonage écologique expose le pays à de fortes instabilités sur le plan agro-climatique. La superficie potentiellement favorable à une agriculture de subsistance est estimée à 15 millions d'hectares de terres cultivables et d'environ 10 942 560 hectares de potentiel irrigable. Par ailleurs, le Niger dispose d'un gisement important de ressources en eau souterraine qui sont estimées à 2,5 milliards de m³ de réserves renouvelables et à plus de 2000 milliards de m³ de réserves fossiles des aquifères profonds. Cependant, l'on note une pression accrue sur ces ressources en raison de la conjugaison de nombreux facteurs d'origine climatique et anthropique.

Le secteur agro-sylvo-pastoral et halieutique occupe plus de 80% de la population active nigérienne. Mais, les conditions climatiques drastiques, la forte pression démographique, la baisse de la jachère, le faible niveau d'irrigation, la baisse de la fertilité des sols, la dégradation des ressources naturelles (eau, terre, pâturage, forêt), des équipements de production rudimentaires et un très faible accès au crédit agricole ... ont fortement contribué à accroître -la vulnérabilité des populations en général et des jeunes en particulier, notamment en zones rurales, faces aux crises récurrentes d'insécurité alimentaire et pastorale, plus ou moins aiguës et de plus en plus rapprochées.

Sur le plan de sa structure, la population nigérienne est composée presque d'autant de femmes (50,01%) que d'hommes (49,99%). Elle est fondamentalement très jeune (moyenne d'âge 15 ans). En effet, La croissance démographique du Niger s'est accompagnée d'un rajeunissement de la population. En 2022, selon les estimations de l'INS, plus de la moitié des nigériens ont au plus 15 ans (52,6%), plus de deux (2) nigériens sur trois (3) ont au plus 25 ans (71% soit 2/3) de la population ont une tranche d'âge comprise entre 15 ans et 35 ans soit 8.241.720 en 2022.

Au vu de l'importance du poids démographique, la problématique de l'emploi, en particulier celui des jeunes, demeure cruciale et constitue un enjeu majeur pour l'Etat et ses partenaires. En plus, le tissu démographique plus ou moins de grande taille est à la recherche de compétences professionnelles.

En effet, le développement des compétences pour soutenir l'économie nigérienne s'est limité à la qualification technique des jeunes nigériens à travers les différents cycles de l'éducation et de la formation. Beaucoup de projets et programmes de coopération bilatérale ont emboîté le pas en enrichissant les contenus par la valorisation des Chaines de Valeurs. Ces derniers efforts restent annihilés par la conception des interventions dites « Projets » qui ont une fin de l'appui d'un partenaire du fait, entre autres, de l'absence d'une approche entrepreneurial.

Des pôles et bassins de productions agricoles se développent à travers la valorisation de quelques filières à forte valeur ajoutée faisant vivre un nombre important d'opérateurs, positionnés dans divers maillons (production, commercialisation, transformation etc.). C'est fort de cela que le Ministère du Commerce et de l'Industrie a élaboré en collaboration avec les ministères sectoriels le Programme Intégré de Développement de l'Agripreneuriat, de l'Innovation Technologique et de l'inclusion Financière des Jeunes (PIDAJ). Ce programme vise à promouvoir une croissance économique et sociale du pays à travers le développement de l'entrepreneuriat des jeunes.

Le PIDAJ envisage la création et l'équipement de 5 centres incubateurs (fermes agricoles digitales et intégrées) et 8 centres agripreneurs. L'exploitation de ces centres est susceptible d'entraîner une augmentation de l'acquisition et l'utilisation de produits agrochimiques (pesticides et engrais chimiques) par les producteurs agricoles afin d'accroître leurs productivités. L'acquisition et l'usage de ces produits n'est sans conséquences sur la santé humaine et l'environnement. En effet, ses substances peuvent contaminer les sols et les eaux (souterraines et de surface) et sont souvent sources d'intoxication pour l'Homme et les animaux. Afin de minimiser les risques sanitaires et environnementaux liés à ces produits, un Plan de Gestion des Pestes et Pesticides (PGPP) est requis conformément aux exigences du Système de Sauvegardes Intégré (SSI) de la BAD et la réglementation nationale notamment la Loi

n°2018-28 déterminant les principes fondamentaux de l'Evacuation Environnementale au Niger. Les présents TDR sont élaborés dans le but de recruter un consultant pour l'élaboration du PGPP afin de se conformer aux exigences en la matière.

PRESENTATION DU PROMOTEUR

Conformément au Décret n° 2023-068/P/CNSP du 08 Septembre 2023, Portant Organisation du Gouvernement et fixant les attributions des Ministres d'Etat, des Ministres et du Ministre Délégué et les textes modificatifs subséquents, le Ministère du Commerce et de l'Industrie est chargé, en relation avec les autres Ministères concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière de Commerce, d'industrie, de promotion du secteur privé et de l'entrepreneuriat des jeunes conformément aux orientations définies par le Gouvernement.

La vision du Ministère du Commerce et de l'Industrie est celle « d'un secteur privé moderne, dynamique, compétitif, respectueux de l'environnement et source de création de richesses et d'emplois pour le Niger à l'horizon 2035 ». Le Ministère du Commerce et de l'Industrie, conformément à ses missions a défini un objectif stratégique à savoir « Développer un secteur privé dynamique créateur de richesse et pourvoyeur d'emplois ». Le Programme Intégré de Développement de l'Agripreneuriat des Jeunes et d'Innovation technologique et financière au Niger (PIDAJ) est porté par le MCI à travers la Direction Générale de l'Entrepreneuriat des Jeunes comme Agence d'Exécution.

DESCRIPTION SUCCINCTE DU PROJET

Le PIDAJ est un programme d'envergure nationale financé par la BAD avec un coût total d'environ 70 Milliards de F CFA. Il comprend 4 composantes qui sont :

- Composante 1 : Renforcement du système national d'enseignement technique et de formation professionnelle Agricole ;
- Composante 2 : Appui à l'écosystème entrepreneurial et à l'inclusion financière des PME du secteur de l'Agriculture et l'Agro-Industrie et jeunes agripreneurs ;
- Composante 3 : Renforcement de la résilience face aux chocs climatiques et de l'adaptation des agripreneurs dans les secteurs productifs
- Composante 4 : Appui institutionnel et coordination du programme.

Son objectif général est de contribuer de manière durable à la croissance économique et sociale du Niger à travers le développement de l'entrepreneuriat des jeunes, l'innovation technologique et le renforcement de la résilience en réponse aux chocs climatiques.

Il vise spécifiquement à :

- ✓ Renforcer le dispositif d'enseignement technique et de formation professionnelle (ETFP) agricole (Construction et réhabilitation des LPA, SFMA, centres agripreneurs)
- ✓ Développer l'ingénierie de formation adaptée aux besoins du marché du travail, aux enjeux climatiques et à l'innovation et la recherche dans le domaine de l'Agripreneuriat (LPA, SFMA, centres agripreneurs)
- ✓ Promouvoir l'entrepreneuriat des jeunes et des femmes, et des entreprises viables et durables dans les chaînes de valeur agricoles;
- ✓ Développer les compétences et talents numériques des jeunes en vue de créer des emplois décentés et durables dans le domaine de l'Agripreneuriat et
- ✓ Capitaliser sur les nouvelles technologies pour faciliter l'accès des jeunes entrepreneurs aux marchés, aux services financiers et autres informations utiles au développement de leurs activités.

Il est attendu à travers la mise en œuvre du PIDAJ:

- ✓ 05 lycées agricoles et 34 SFMA construits et équipés ;
- ✓ 08 centres agripreneuriat construits et équipés ;
- ✓ 05 centres incubateurs (fermes agricoles digitales et intégrées) construits et équipés ;
- ✓ 3.000 bénéficiaires directs dont 1/3 des filles avec une tranche d'âge de 18 à 40 ans impactés par le programme ;
- ✓ 40.000 jeunes bénéficieront du projet et 300 acteurs/formateurs de la formation professionnelle formés et recyclés ;
- ✓ 2000 jeunes incubés puis financés ;

- ✓ 500 000 bénéficiaires directs et 3,5 millions de personnes à l'échelle nationale impactés à travers les programmes de transformation et digitalisation.

OBJECTIF DU PROGRAMME

L'objectif de Développement du Programme est de « contribuer de manière durable à la croissance économique et sociale du Niger à travers le développement de l'entrepreneuriat des jeunes, l'innovation technologique et le renforcement de la résilience en réponse aux chocs climatiques ».

De manière spécifique il s'agit de:

- ✓ Développer des infrastructures d'enseignement technique et de formation professionnelle (ETFP) de qualité dans le domaine agricole (Lycées professionnels agricoles, SFMA, CFMAA, Centres Agripreneuriat et Centres d'Excellences)
- ✓ Développer l'ingénierie de formation adaptée aux besoins du marché du travail, l'innovation et la recherche dans le domaine de l'Agripreneuriat.
- ✓ Promouvoir l'entrepreneuriat des jeunes et des entreprises viables dans les chaînes de valeur agricole y compris la transformation ;
- ✓ Créer des emplois décents pour les jeunes et les femmes dans l'Agripreneuriat

COMPOSANTES DU PROGRAMME

Le Programme s'exécutera à travers les trois (3) composantes suivantes : (i) Renforcement du Système National d'Enseignement Technique et de Formation Professionnelle ; (ii) Appui à l'écosystème entrepreneurial et à l'inclusion financière des PME et des jeunes et à la facilitation de leur accès au financement des filières agro-industrielles ; (iii) Renforcement de la résilience face aux chocs climatiques et de l'adaptation des agripreneurs dans les secteurs productifs et (iv) Appui institutionnel et coordination du programme.

ZONE D'INTERVENTION DU PROJET

Le projet sera mis en œuvre sur une superficie de 350 hectares dans chacune des huit (8) régions du pays dont Niamey dispose de 600 hectares supplémentaires, ce qui porte la superficie de Niamey à 900 hectares. Les spéculations retenues dans chaque région sont les suivantes:

- ✓ Agadez (blé/oignon/et pomme de terre)
- ✓ Diffa (poivron, riz et pisciculture ; gomme arabique) ;
- ✓ Dosso (manioc, arachide, riz) ;
- ✓ Maradi (moringa/aliment bétail / souchet) ;
- ✓ Tahoua (oignon) ;
- ✓ Tillabéry (RIZ) ;
- ✓ Niamey (maraichage (chou, riz, tomates laitues ; 600 ha maraichage et 300 rizicultures)
- ✓ Zinder (pastèque, tomate etc.) 300 hectares

OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS DE L'ETUDE

Objectifs

L'objectif général de l'étude est de prévenir ou d'atténuer les effets de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et biophysique, à travers la proposition d'un ensemble de démarches, mécanismes, procédures et actions visant la manutention et l'utilisation sécurisées des pesticides et autres intrants chimiques.

Spécifiquement, il s'agira de:

- ✓ Identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental (physique, biologique en particulier animal, et humain) au regard des interventions envisagées dans le cadre du projet et qui pourraient engendrer/augmenter l'usage des produits phyto-chimique ;
- ✓ Caractériser la situation de référence de lutte antiparasitaire et de gestion des pesticides dans les zones d'intervention du projet ;
- ✓ Analyser le cadre légal et réglementaire de lutte anti parasitaire en vigueur au Niger y compris les cadres internationaux tels que le CILSS, UEMOA, UA auquel le Niger a souscrit, et le niveau de respect du code de conduite de la FAO ;
- ✓ Réduire les risques liés à l'utilisation des pesticides dans le cadre du projet ;
- ✓ Promouvoir l'accès à des pesticides homologués à risque réduit, à des bio-pesticides et à des produits plus sélectifs ;
- ✓ Protéger les ressources (humaines, végétales, animales, édaphiques et hydriques) contre les pollutions diffusées éventuelles ;
- ✓ Définir les mesures d'atténuation, de suivi et de surveillance à mettre en place durant la mise en œuvre du projet ;

- ✓ Analyser les capacités existantes en matière de prévention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides ;
- ✓ Elaborer un plan de gestion des pestes et pesticides y compris des méthodes de lutte biologique applicables et accessibles aux communautés ;
- ✓ Définir les dispositions institutionnelles et réglementaires à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du projet pour promouvoir et appuyer la gestion sécuritaire, efficace et rationnelle des pestes et pesticides ;
- ✓ Elaborer et adopter des outils de lutte intégrée (pratiques agricoles permettant de limiter la diffusion des pesticides vers l'environnement) ;
- ✓ Elaborer un plan de formation et de sensibilisation de tous les acteurs concernés ;
- ✓ Proposer un budget détaillé pour la mise en œuvre du PGPP.

Résultats attendus

Les résultats attendus sont les suivants:

- ✓ L'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental (physique, biologique en particulier animal, et humain) au regard des interventions envisagées dans le cadre du projet et qui pourraient engendrer/augmenter l'usage des produits phyto-chimique est identifié ;
- ✓ La situation de référence de lutte antiparasitaire et de gestion des pesticides dans les zones d'intervention du projet est caractérisée;
- ✓ Le cadre légal et réglementaire de lutte anti parasitaire en vigueur au Niger y compris les cadres internationaux tels que le CILSS, UEMOA, UA auquel le Niger a souscrit, et le niveau de respect du code de conduite de la FAO est analysé ;
- ✓ Les risques liés à l'utilisation des pesticides dans le cadre du projet sont réduits ;
- ✓ L'accès à des pesticides homologués à risque réduit, à des biopesticides et à des produits plus sélectifs est promu ;
- ✓ Les ressources (humaines, végétales, animales, édaphiques et hydriques) contre les pollutions diffusées éventuelles sont protégées ;
- ✓ Les mesures d'atténuations, de suivi et de surveillance à mettre en place durant la mise en œuvre du projet sont définies ;
- ✓ Les capacités existantes en matière de prévention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides sont analysées ;
- ✓ Un plan de gestion des pestes et pesticides y compris des méthodes de lutte biologique applicables et accessibles aux communautés est élaboré ;
- ✓ Les dispositions institutionnelles et réglementaires à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du projet pour promouvoir et appuyer la gestion sécuritaire, efficace et rationnelle des pestes et pesticides sont définies ;
- ✓ Des outils de lutte intégrée (pratiques agricoles permettant de limiter la diffusion des pesticides vers l'environnement) sont élaborés et adoptés ;
- ✓ Un plan de formation et de sensibilisation de tous les acteurs concernés est élaboré ;
- ✓ Un budget détaillé pour la mise en œuvre du PGPP est proposé.

MANDANT DU CONSULTANT INDIVIDUEL

Collecter toutes les données et informations nécessaires à l'atteinte des résultats ci-dessus ;

- ✓ Discuter avec les services de protection des végétaux et les services de santé publique spécialisés dans les luttes antiparasitaires, à propos notamment des produits utilisés et des expériences d'intoxications accidentelle, aiguë et chronique connues dans la zone du projet ;
- ✓ Analyser le cadre institutionnel, la législation et les pratiques de gestion connues ;
- ✓ Identifier les mesures d'atténuation à mettre en œuvre au regard de la législation nationale et des directives du Comité Sahélien sur l'usage des pesticides ;
- ✓ Proposer une stratégie de lutte intégrée contre les principales pestes agricoles ;
- ✓ Proposer un plan de sensibilisation des usagers/bénéficiaires des produits phytopharmaceutiques notamment l'utilisation des emballages et la gestion des stocks périmés ;
- ✓ Proposer une liste restreinte et pertinente d'indicateurs clés à suivre pendant la durée du programme pour la détection des risques d'intoxication chronique et des résidus de pesticides dans les produits agricoles ;
- ✓ Proposer un plan/dispositif d'élimination/gestion des emballages et des résidus de pesticides dans les produits agricoles ;
- ✓ Identifier et proposer les stratégies de lutte biologique ;

- ✓ Proposer une liste des produits homologués au Niger et dans la zone CILSS et par les institutions internationales.

CHAMP DE L'ETUDE

L'étude concernera les huit 8 régions du pays, en particulier les zones où les activités nécessitent l'usage des pesticides et autres intrants chimiques. Le consultant accompagnera le MCI dans tout le processus de validation, y compris la présentation du rapport provisoire pour évaluation et validation lors de l'atelier qui sera organisé à cet effet en collaboration avec le Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE). L'échantillon de l'étude, le calendrier et l'itinéraire de la mission de terrain doivent être présentés et validés par le MCI. Le consultant sera accompagné durant la phase terrain par un cadre du MCI pour superviser la mission et faciliter les rencontres avec les parties prenantes et l'accès aux données. Le rapport provisoire sera aussi partagé avec la Banque Africaine de Développement pour observations et commentaires. Le rapport définitif prenant en compte les observations et commentaires de l'atelier et de la BAD seront déposés au MCI qui les transmettra au BNEE pour l'obtention du certificat de conformité.

CALENDRIER ET DUREE DE L'ETUDE

La durée totale de l'étude est de 30 jours pour l'ensemble du processus (cadrage, mission terrain, restitution, atelier de validation, rédaction des rapports préliminaire, provisoire et définitif) conformément aux périodes ci-après ;

- ✓ Préparation méthodologique, élaboration des outils de collectes, réunion de cadrage avec MCI, soumission des rapports préliminaire..... 05 jours
- ✓ Mission de terrain : 16 jours
- ✓ Réunion de restitution, rédaction et soumissions du rapport provisoire : 06 jours
- ✓ Soumission des rapports définitifs à la DGEJ : 03 jour

DESCRIPTION DES LIVRABLES

Les documents produits doivent être soumis en français y compris les résumés non techniques en français et anglais. Les principaux livrables attendus à l'issue des études sont :

- ✓ Outils de collectes de données (guides d'entretiens, questionnaire et autres) ;
- ✓ Rapport préliminaire faisant ressortir la compréhension des termes de références, une description précise de la méthodologie, un plan de travail détaillé des différentes tâches à accomplir, le calendrier, un plan de suivi et de remise des livrables ;
- ✓ Rapport provisoire ;
- ✓ Rapport final intégrant toutes les observations et commentaires et en nombre d'exemplaires requis en version hard et électronique (CD-ROM ou clé USB).

CONTENU DU RAPPORT

Le rapport sera structuré comme suit :

- ✓ Liste des Acronymes ;
- ✓ Sommaire ;
- ✓ Résumé exécutif en français et en anglais ;
- ✓ Brève description du projet (objectif, composantes et modalités de mise en œuvre)
- ✓ Cadre juridique de gestion des pesticides (cadre législatif et réglementaire de la gestion des pesticides, conventions internationales environnementales, textes réglementaires au Niger ;
- ✓ Cadre institutionnel de gestion des pesticides ;
- ✓ Approches de gestion des pestes et pesticides en agriculture et santé publique (pestes rencontrées en agriculture et en santé publique, approches de gestion intégrée par secteur) :
- ✓ Modes de gestion et usage des pesticides ;
- ✓ Analyse du profil de la zone d'intervention (communautés, types de cultures, pestes connus en agriculture et en santé publique, transport/stockage/manipulation des pesticides, historique de l'usage des pesticides et des cas d'intoxication enregistrés, capacité de gestion des urgences liées aux risque-pesticides, etc.) ;
- ✓ Etat des lieux de la commercialisation des pesticides (appréciation quantitative et qualitative des pesticides utilisés) ;
- ✓ Impacts sanitaires et environnementaux négatifs de l'utilisation non contrôlée des pesticides ; populations à risque ; incidents/accidents potentiels causés par les pesticides ;
- ✓ Plan de Gestion des Risques-Pesticides du Projet (mesures, formation, sensibilisation, responsabilités, indicateurs, suivi-évaluation, etc.) ;

- ✓ Budget détaillé de la mise en œuvre du Plan ;
- ✓ Annexes (outils de collecte des données, liste des structures et des personnes rencontrées, Procès – verbaux des audiences publiques, Les comptes rendus de réunions, TDR, etc.).

PROFILS ET QUALIFICATIONS

L'étude sera réalisée par un consultant, spécialiste du domaine, de niveau BAC+5 au moins, gestion de l'environnement, en sciences et techniques de gestion des ennemis des cultures et des antiparasitaires et sciences biologiques, Chimie, Phytopathologie, Sciences de la Nature ou similaire (un diplôme universitaire dans les domaines relatifs à l'écotoxicologie et à l'Agriculture est préférable) avec une expérience avérée d'au moins 10 ans dans la conduite d'études d'évaluations environnementale et sur les pestes et pesticides. Il devra présenter des références dans l'élaboration de PGPP. Il devra également posséder une bonne maîtrise du Système de Sauvegarde Intégré de la BAD en matière d'études sur les pestes et pesticides. En outre, le consultant devra disposer d'une connaissance des normes et réglementations sur les pestes et pesticides et une bonne connaissance des produits homologués par le Comité Sahélien. Une connaissance des risques liés à l'utilisation des pestes et pesticides est souhaitable. Le consultant doit avoir une expérience dans l'identification et l'analyse des contraintes techniques et institutionnelles vis-à-vis des projets agricoles ou de santé publique dans les pays en développement.

Les références et/ou compétences suivantes seront un atout:

Maîtrise de la gestion des pestes et pesticides en agriculture, avec une expérience dans la gestion intégrée des pestes et des pesticides ;

Gestion des pesticides dans les pays en développement, avec une expérience dans la législation applicable des législations sur les pesticides ;

Méthodes de vulgarisation de la gestion des pestes et pesticides, ou/et de gestion intégrée participative des pestes et pesticides et des vecteurs de maladie ;

Connaissance des risques liés à l'utilisation des pestes et pesticides dans les domaines clés d'intervention du Projet (petite irrigation, intensification agricole, transformation agricole, etc.) ;

Connaissance/pratique de la lutte biologique et/ou de la Lutte Etagée Ciblée (LEC).

CRITÈRES D'ÉVALUATION DES CANDIDATURES

L'évaluation des offres se déroule en deux temps. L'évaluation des propositions techniques est achevée avant l'ouverture et la comparaison des propositions financières. La consultation sera attribuée au/à la Consultant (e) ayant présenté le meilleur score combiné (rapport qualité/prix, évaluation cumulative). La proposition technique sera évaluée sur son degré de réponse par rapport aux termes de référence et sur la base des critères suivants:

Critères	Points
<i>Qualification (BAC+5 au moins, gestion de l'environnement, en sciences et techniques de gestion des ennemis des cultures et des antiparasitaires et sciences biologiques, Chimie, Phytopathologie, Sciences de la Nature ou similaire)</i>	30
<i>Expériences dans la conduite d'études d'évaluations environnementale et sur les pestes et pesticides</i>	30
<i>Compréhension de l'objectif, explicité et précision de la mission</i>	20
<i>Expérience dans l'identification et l'analyse des contraintes techniques et institutionnelles vis-à-vis des projets agricoles ou de santé publique dans les pays en développement.</i>	20
Total	100

NB : L'offre du consultant ne devra pas dépasser 15 pages. Seuls les candidats dont les notes sont supérieures ou égales à 70 seront soumis à l'évaluation de leur offre financière.

Pour la proposition financière, chaque consultant est tenu d'intégrer dans son offre, ses honoraires journaliers, les frais liés à la collecte des données (estimatifs des frais de location de véhicules, des frais de saisie, de traitement de données, d'impression et de photocopie, etc.).

**ANNEXE 2 - LISTE DES PERSONNES AYANT PRIS PART A
L'ETUDE**

N°	Nom-Prénom	Fonction	Contact
Niamey			
1	Moudy Mamane Sani	Consultant indépendant PGP	96 98 08 26
2	Khalil-Rakhmane NDiaye	Coordonnateur Programme Jeunesse PNUD Secrétaire Permanent du Comité de Suivi des Etudes	82 22 17 95
3	Jafarou Zoule	PNUD	96 88 96 96
4	Oumarou Ibrahima	Directeur Général Entreprenariat des Jeunes - MCI	88 83 28 36
5	Sani Sabi Bangana	Directeur de la Formation aux Initiatives Entrepreneuriales	96 28 64 69
6	Sani Souley Abdoul Aziz	Informaticien – Gestionnaire du dispositif des enquêtes	96 26 26 10
Région d'Agadez			
1	Aboubacar M. Zakari	Enquêteur	96 06 51 12
2	Ousseini Gonda	Enquêteur	96 11 44 98
Région de Diffa			
	Mme Seydou Fantana	Enquêteur	96 27 03 84
	Aboubacar Saïdou	Enquêteur	96 10 48 39
Région de Dosso			
1	Boureima Oumarou	Enquêteur	96 97 91 79
2	Mme Roumanatou O. Toudou	Enquêteur	90 53 22 05
Région de Maradi			
1	Ibrahim Rabiou Laouali	Enquêteur	99 27 47 17
Région de Tahoua			
1	Abdoulwahab Harouna	Enquêteur	99 36 86 39
2	Mme Fouré Moussa	Enquêteur	96 50 11 27
Région de Tillabéry			
1	Abdoulkarim Souley Issa	Enquêteur	99 29 20 01
2	Abdoul Salam Moumouni Aoudi	Enquêteur	97 91 97 44
Région de Zinder			
1	Mahaman Bachir Bilal	Enquêteur	98 84 34 74
Région de Niamey			
1	Sidi Abdourahamane	Enquêteur	91 79 79 10

ANNEXE 3 - LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

NIAMEY

N°	Nom-Prénom	Fonction/Structure	Contact
1	Bachir Ousseini	Secrétaire Général – Ministère de l’Agriculture et de l’Elevage	90 34 09 66
2	Issa Mano	Directeur Général de la Protection des Végétaux	98 75 58 75
3	Dr Madougou Garba	Directeur des Etudes Biologiques - DGPV	
4	Mme Léko Hadiza	Directrice de la Règlementation Phytosanitaire et du Suivi Environnemental - DGPV	90 28 64 24
5	Mme Chaïbou Amina	Secrétariat Permanent CNGP	96 97 69 60
6	Harouna Sabi	Directeur des Interventions Phytosanitaires et de la Formation /DGPV	96 28 49 62
7	Zakariyaou Seydou	Directeur Général Centre National de Lutte Antiacridienne	96 98 26 08
8	Dr Abdou Mamadou	Directeur des Operations Techniques - CNLA	96 50 81 75
9	Abdoulaye Dia Omar	Directeur Général Niger Intrants	96 29 01 31
10	Marcel Woango	Directeur Général Agrimex	94 90 00 64
11	Ousmane Abdou	Directeur de la Promotion des Filières et des Chaines de Valeur Agricoles - DGA	99 91 32 81
12	Mme Oumarou Amadou Zouéra	Directrice du Développement des Incubateurs et de la Promotion des Entreprises des Jeunes	96 94 89 17
13	Mme MaiKoréma Zeinabou	Coordonnatrice PAPEJE2A	96 97 53 40
14	Mme Ousmane Fadji	Directrice Régionale de l’Agriculture	96 99 78 86
15	Siabou Ibrahim	Directeur Exploitation ONAHA	96 89 54 44
16	Malan Souley Malan Issa	Directeur Général de la Jeunesse	97 10 53 56
17	Abdoulaye Dia Omar	Distributeur agréé de pesticides –DG Niger Intrants	96 29 01 31
18	Marcel Woango	Distributeur agréé de pesticides DG Agrimex	94 90 00 64
19	Bachirou	Distributeur agréé de pesticides - Ets SOSA	96 08 6808
20	Morou Salou	Distributeur agréé de pesticides- ETs Niger Agrochimie	96 09 51 18
21	Amani Tinni	Distributeur agréé de pesticides – Ets Sol d’Afrique	96 05 95 98

REGION D'AGADEZ

N°	Nom-Prénom	Fonction/Structure	Lieu	Contact
1	Souleymane Seydou	Secrétaire Général du Gouvernorat	Agadez	96 97 11 88
2	Chef Bataillon Assarid Almoustapha	Administrateur Délégué	Agadez	96 85 70 90
3	Kiari Souleymane	Directeur Régional du Commerce et Industrie	Agadez	96 06 99 20
4	Kizaou Amoumoune	Directeur Régional de l'Agriculture	Agadez	91 55 47 52
5	Colonel Hamidou Maman	Directeur Régional de l'Environnement et de la Lutte contre la Désertification	Agadez	96 55 33 78
6	Taya Moctr	Chef de la Base Principale du CNLA Agadez	Agadez	99 99 88 75
7	Zahra Abbadjiji	Présidente du Conseil Régional des Jeunes	Agadez	92 14 38 27
8	Issa Amadou	Président du Conseil Communal des Jeunes	Agadez	90 95 86 86
9	Kaou Mamadou	Secrétaire Général Permanent - CFA	Agadez	96 26 34 22
10	Ado Idi	Conseiller Agricole CRA	Agadez	96 70 01 80
11	Ahmed Ouanou	Conseiller Agricole CRA	Agadez	90 17 94 14

REGION DE DIFFA

N°	Nom-Prénom	Fonction/Structure	Localité	Contact
1	Arma Allasane	Directeur Régional de l'Agriculture	Diffa	96 53 62 19
2	Tidjani Maman Sani	Directeur Régional du Commerce et Industrie	Diffa	96 99 37 71
3	Colonel Maliki Al-houza	Directeur Régional de l'Environnement et de la Lutte contre la Désertification	Diffa	96 40 47 29
4	Mahamadou El Ibrahim	Directeur Régional Adjoint Santé et Hygiène Publique	Diffa	96 98 79 55
5	Mahamadou Abdou Djibo	Président du Conseil Régional des Jeunes	Diffa	90 48 30 69
6	Ari Bagarama	Président du Conseil Communal des Jeunes	Chétimari	97 46 51 05
7	Koussori Modou	Président du Conseil Communal des Jeunes	Diffa	77 72 22 93
9	Yérima	ONAHA	Diffa	96 32 48 64
10	Abdou Chefou	Administrateur Délégué	Chétimari	96 57 16 75
11	Yérima	ONAHA	Diffa	96 32 48 64
12	Abdou Adam	Président SCOOP Bouni Nguil	Diffa	96 91 48 76
13	Kiari Malan Goni	Vendeur de Poisson	Diffa	97 03 26 32

REGION DE DOSSO

N°	Nom-Prénom	Fonction/Structure	Localité	Contact
1	Abou Idrissa	Secrétaire Général du Gouvernorat	Dosso	96 49 90 06
2	Abibou Bagouma	Directeur Régional Entreprenariat des Jeunes	Dosso	96 67 71 69
3	Ibrahima Moussa	Directeur Régional de l'Agriculture	Dosso	88 79 23 47
4	Lawan Harouna	Directeur Régional de l'Environnement et de la Lutte contre la Désertification	Dosso	96 55 10 07
5	Adamou Garba	Secrétaire Général de la Commune Urbaine	Dosso	96 28 46 40
6	Mamane Garba	Président du Conseil Régional des Jeunes	Dosso	97 36 46 83
7	Idrissa Daouda	Directeur Régional ONAHA	Dosso	96 59 01 85
8	Mounkeila Hima	SG Chambre RA	Dosso	96 49 23 32
9	Salifou Mossi	Chef Service Régional Protection des Végétaux	Dosso	96 97 67 41
10	Mme Nafissa Assane	Service Régional de la Protection des Végétaux	Dosso	96 28 40 28
11	Ali Abdou Oumarou	Directeur Régional APCA	Dosso	96 27 88 78

REGION DE MARADI

N°	Nom-Prénom	Fonction/Structure	Localité	Contact
1	Hama Diallo Aboubacar	Directeur Régional Entreprenariat des Jeunes	Maradi	89 37 07 07
2	Mahaman Kabirou	Directeur Régional de l'Agriculture	Maradi	96 27 69 03
3	Abdoulkarim Boubacar	Président du Conseil Régional des Jeunes	Maradi	96 75 15 43
4	Maman Moustapha	Assistant technique GSC Fousaha	Maradi	97 06 82 53
5	Sani Malan Salifou	Administrateur Délégué- Commune Rurale	Safo	98 88 88 77

REGION DE TAHOUA

N°	Nom-Prénom	Fonction/Structure	Localité	Contact
1	Sahabi Moussa	Administrateur Délégué	Tahoua	96 55 71 12
2	Nouhou Mahaman	Chef Service Régional Vulgarisation et Transfert de Technologie - DRA	Tahoua	96 18 47 98
3	Abdoulislam Aboubacar	Président Conseil des Jeunes Ville de Tahoua	Tahoua	98 24 01 07
4	Commandant Ibrahim Issa	Chef Division Protection de la Nature, de l'Equipeement et des Recettes – DRE/LCD	Tahoua	

REGION DE TILLABERI

N°	Nom-Prénom	Fonction/Structure	Localité	Contact
1	Baraou Ibrahim	Directeur Régional du Commerce	Tillabéry	96 46 25 25
2	Adamou Souley	Directeur Régional de l'Agriculture	Tillabéry	96 28 61 25
3	Oumarou Garba	Chef Service Régional de la Protection des Végétaux	Tillabéry	96 59 76 96
4	Ibrahim Issoufou Abdou	Directeur Régional de l'Environnement et de la Lutte contre la Désertification	Tillabéry	88 19 11 24
5	Chaibou Hamidou	Chef Service Santé Environnementale DRSHP	Tillabéry	96 56 34 85

REGION DE ZINDER

N°	Nom-Prénom	Fonction/Structure	Localité	Contact
1	Mossi Boureima Abdourahamane	Secrétaire Général du Gouvernorat	Zinder	
2	Aminou Mahamane Zabèeye	Directeur Régional Entreprenariat des Jeunes	Zinder	96 57 68 18
3	Moustapha Ibrahim	Directeur Régional de l'Environnement et de la Lutte contre la Désertification	Zinder	96 27 20 75
4	Ibro Mahamadou	Directeur Régional de l'Agriculture	Zinder	90 25 44 94
5	Saidou Dan Saley	Chef Service Promotion des filières et Chaines de valeur agricoles	Zinder	96 48 4634
6	Boulou Abba	Chef Service Communal de l'Environnement et de la Lutte contre la Désertification	Tirmini	

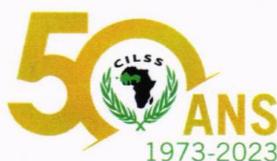
ANNEXE 4 - DISPOSITIF ENQUÊTE TERRAIN

REGION	Commune	Villages	Enquêteur	
			Nom - Prénom	Contact
AGADEZ	Agadez	Dari	Aboubacar M. Zakari	96 06 51 12
		Alwat	Ousseini Gonda	96 11 44 98
DIFFA	Chétimari	Chétimari	Mme Seydou Fantana	96 27 03 84
		Gaidam Tchoukou	Aboubacar Saïdou	96 10 48 39
DOSSO	Dosso	Tchanbanga	Boureima Oumarou	96 97 91 79
		Darey	Mme Roumanatou Oumarou Toudou	90 53 22 05
MARADI	Safo	Soumarana	Ibrahim Rabiou Laouali	99 27 47 17
TAHOUA	Tahoua	Tadiss	Abdoulwahab Harouna	99 36 86 39
		Koudougou	Mme Fouré Moussa	96 50 11 27
TILLABERI	Tillabéry	Maloun Béri	Abdoulkarim Souley Issa	99 29 20 01
		Kourani	Abdoul Salam Moumouni Aoudi	97 91 97 44
ZINDER	Tirmini	Tiss	Mahaman Bachir Bilal	98 84 34 74
NIAMEY	Youri	Birzamazam	Sidi Abdourahamane	91 79 79 10
	N'Dounga	N'Dounga		

ANNEXE 5- PESTICIDES HOMOLOGUES PAR LE CSP

ANNEXE 5.1 - LISTE GLOBALE DES PESTICIDES AUTORISES PAR LE CSP

(ISSUE DE LA SESSION DE 2023)



COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL
PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL
COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL
اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل



« 50 ans d'engagement au service des populations sahéniennes et ouest-africaines »

Institut du Sahel

COMITE SAHELIEEN DES PESTICIDES

Liste globale des pesticides autorisés par le Comité Sahélien des Pesticides

Version de Juillet 2023

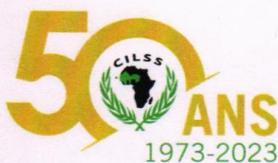


SECRETARIAT EXECUTIF : 03 BP 7049 Ouagadougou 03, Burkina Faso - Tél (+226) 25 37 41 25/26 - 25 49 96 00 - Fax (+226) 25 37 41 32 - Courriel : cilss@cilss.int - www.cilss.int
CENTRE REGIONAL AGRHYMET : BP 11011 Niamey, Niger - Tél (+227) 20 31 53 16 / 54 36 - Fax (+227) 20 31 59 79 - Courriel : administration.agrhymet@cilss.int - agrhymet.cilss.int
INSTITUT DU SAHEL : BP 1530 Bamako, Mali - Tél (+223) 20 22 21 48 / 20 22 30 43 / 20 22 47 06 - Fax (+223) 20 22 78 31 - Courriel : administration.insah@cilss.int - insah.cilss.int

N°	Spécialités commerciales	Classe OMS	Firme détentrice de l'autorisation	Substance(s) active(s) / Agent(s) actif(s)	Numéro d'autorisation et date d'expiration	Usages autorisés
545.	ZIDA RIZ 400 SC	III	ZIDA SERVICES ET COMPAGNIES (ZSC AGRO)	Bispyribac-sodium (400 g/L)	1217-A0/He/12-21/APV-SAHEL Expire en fin décembre 2024	Herbicide sélectif de post-levée de la culture et des adventices, autorisé contre les adventices en culture du riz irrigué.
546.	ZZ PAFF PLUS	U	ZELNOVA ZELTIA S.A.	D-phenothrin (0,01 g/L) Tétramétrine (0,2 g/L) Perméthrine (0,25 g/L) Pyperonil butoxide (0,34 g/L)	0729-A0/In/12-21/APV-SAHEL Expire en fin décembre 2024	Insecticide à usage domestique autorisé en santé / hygiène publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.



ANNEXE 5.2 LISTE POSITIVE ISSUE DE LA SESSION DE FEVRIER 2025



COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL
PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL
COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL
اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل



« 50 ans d'engagement au service des populations sahéliennes et ouest-africaines »

Institut du Sahel

COMITE SAHELIEN DES PESTICIDES

10^{ème} session extraordinaire du Comité Sahélien des Pesticides

Bamako (Mali), du 10 au 15 février 2025

Liste Positive

Liste positive de la 10^{ème} session extraordinaire du Comité Sahélien des Pesticides

N°	Spécialités commerciales	Firme	N° Dossier	Décision du CSP
107.	ICON 10 CS	SYNGENTA CROP PROTECTION AG	518	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de décembre 2025
108.	K-OTHRINE 250 WG	2022 ENVIRONMENTAL SCIENCE ZA (PTY) LTD	590	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de mai 2025
109.	LAGON 575 SC	BAYER WEST-CENTRAL AFRICA S.A	753	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de novembre 2025
	MERLIN COMBI 575 SC			
110.	LASER 480 SC	CORTEVA AGRISCIENCE	265	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de janvier 2025
111.	NATIVO 300 SC	BAYER WEST-CENTRAL AFRICA S.A	822	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de novembre 2025
112.	POWER	SAVANA	835	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de novembre 2025
113.	RADIANT 120 SC	CORTEVA AGRISCIENCE	861	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de novembre 2025
	EXALT			
114.	SEGAIBAANA 40 SC	BARRY AGRO CHEM	771	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de novembre 2025
115.	SOLITO 320 EC	SYNGENTA CROP PROTECTION AG	541	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de novembre 2025
116.	SPINTOR POUDRE	CORTEVA AGRISCIENCE	489	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de mai 2025
117.	SUNHALOTRIN 2.5% EC	WYNCA SUNSHINE MALI	808	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de novembre 2025
118.	SUNPYRIFOS 48 % EC	WYNCA SUNSHINE MALI	809	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de novembre 2025
119.	THUNDER 145 O-TEQ	BAYER WEST-CENTRAL AFRICA S.A	492	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de novembre 2025
	SOLOMON 145 O-TEQ			
120.	TIHAN 175 O - TEQ	BAYER WEST-CENTRAL AFRICA S.A	552	Renouvellement d'Homologation accordé à compter de novembre 2025
	MOVENTO TOTAL 175 O-TEQ			

Date : 19 février 2025

Le Président du Comité Sahélien des Pesticides

Professeur Gnissa KONATE

ANNEXE 6– LISTE DES PESTICIDES INTERDITS AU NIGER

(Arrêté n°0177/ MAG/EL/DGPV du 20 octobre 2016 fixant la liste des pesticides interdits au Niger)

1. Pesticides interdits par la Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POP) :

- l'Hexachlorobenzène (HCB) ;
- le Mirex ;
- le Chlordane ;
- le DDT ;
- l'Endrine ;
- la Toxaphène ;
- l'Heptachlore ;
- l'Aldrine ;
- la Dieldrine ;
- l'Alpha hexachlorocyclohexane ;
- le Bêta hexachlorocyclohexane ;
- le Chlordécone ;
- le Lindane.

2. Formulations contenant les matières actives suivantes interdites par le Comité Sahélien des Pesticides :

- l'Acetochlore ;
- l'Atrazine ;
- le Carbofuran ;
- le Carbosulfan ;
- l'Endosulfan ;
- le Fipronil ;
- l'Hexazinone ;
- le Methamidophos ;
- le Monocrotophos
- le Triazophos ;
- le Paraquat.

Pour le DDT, des dérogations peuvent être accordées par le Ministre en charge de l'Agriculture après avis du Ministre en charge de l'Environnement, pour des besoins de lutte anti vectorielle.

ANNEXE 7- MODES DE TRAITEMENT DES CONTENANTS VIDES (Source : PGPP PASEC)

Le traitement des contenants vides s'articule autour de deux opérations fondamentales : la décontamination et l'élimination à proprement parler avec son préalable de conditionnement.

a) La décontamination

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

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

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

b) L'élimination

Sauf s'il est envisagé que les contenants soient récupérés, la première opération d'élimination consiste à les rendre inutilisables à d'autres fins : « conditionnement ». Aussi il faut veiller à faire des trous avec un outil pointu et aplanir le récipient lorsqu'il s'agit de bidons en métal et pour les fûts ; les bouteilles en verre doivent être brisées dans un sac pour éviter les esquilles ; les plastiques sont déchiquetés et broyés. Les bondes ou capsules sont auparavant retirés.

Les récipients combustibles sont éliminés par voie de brûlage surveillé (emballages en papier et en plastique [les bidons en PVC ne devront pas être brûlés], carton) ou déposés dans une décharge publique acceptant les déchets toxiques de cette nature (mettre en pièces les bidons en plastique, en verre et en métal) ; les cendres résultant du brûlage à nu sont enfouies. Cependant l'étiquette collée sur le récipient peut porter une mention déconseillant le brûlage. En effet le brûlage par exemple de certains récipients d'herbicides (à base d'acide phénoxy) peut entraîner le dégagement de vapeurs toxiques pour l'homme ou la flore environnante.

Précautions : la combustion ne doit avoir lieu que dans des conditions où le vent ne risque pas de pousser la fumée toxique en direction des maisons d'habitation, de personnes, de bétail ou de cultures se trouvant à proximité, ni vers ceux qui réalisent l'opération.

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

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

Les petits récipients non combustibles jusqu'à 20 l sont soit :

- Enfouis sur site privé après retrait des capsules ou couvercles, perforations des récipients, brisure des récipients en verre. La fosse de 1 à 1,5 m de profondeur utilisée à des fins d'enfouissement sera rempli jusqu'à 50 cm de la surface du sol et recouvert ensuite de terre. Le site sera éloigné des habitations et des points d'eau (puits, mares, cours d'eau), doit être non cultivé et ne sera pas en zone inondable ; la nappe aquifère doit se trouver à au moins 3

m de la surface du sol, la terre doit y être imperméable (argileuse ou franche). Le site sera clôturé et identifié.

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

Modes de traitement des contenants vides

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

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

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

ANNEXE 8: MESURES REQUISES POUR LA REDUCTION DES RISQUES LIES AUX PESTICIDES

(Source : PGPP PASEC)

Sécurité d'emploi des pesticides

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

Homologation des pesticides

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

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

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

- Elaborer des directives nationales applicables aux achats de produits destinés à la lutte anti-vectorielle et veiller à ce que tous les organismes acheteurs les respectent scrupuleusement ;
- Utiliser les Pyréthriinoïdes d comme préconisé par la politique nationale ;
- Se référer aux principes directeurs énoncés par l'OMS ou la FAO au sujet des appels d'offres, aux recommandations de la FAO pour l'étiquetage et aux recommandations de l'OMS concernant les produits (pour les pulvérisations intra domiciliaires);
- Faire figurer dans les appels d'offres les détails de l'appui technique, de la maintenance, de la formation et du recyclage des produits qui feront partie du service après-vente engageant les fabricants ; appliquer le principe du retour à l'expéditeur ;
- Contrôler la qualité et la quantité de chaque lot d'insecticides et supports imprégnés avant la réception des commandes ;
- Veiller à ce que les produits soient clairement étiquetés en français et si possible en langue locale et dans le respect scrupuleux des exigences nationales ;
- Préciser quel type d'emballage permettra de garantir l'efficacité, la durée de conservation ainsi que la sécurité humaine et environnementale lors de la manipulation des produits conditionnés, dans le respect rigoureux des exigences nationales ;
- Veiller à ce que les dons de pesticides destinés à la santé publique respectent les prescriptions de la procédure d'homologation et puissent être utilisés avant leur date de péremption ;
- Instaurer une consultation, avant la réception d'un don, entre les Ministères, Structures concernées et les Donateurs pour une utilisation rationnelle du produit ;
- Exiger des utilisateurs le port de vêtements et équipements de protection recommandés afin de réduire au minimum leur exposition aux insecticides ;

- Obtenir du fabricant un rapport d'analyse physico-chimique et la certification de l'acceptabilité du produit ;
- Exiger du fabricant un rapport d'analyse du produit et de sa formulation avec indication de conduite à tenir en cas d'intoxication ;
- Faire procéder à une analyse physico-chimique du produit par l'organisme acheteur avant expédition et à l'arrivée sur les lieux.

Précautions

Etiquetage

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

Stockage et transport

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

Afin d'assurer la sécurité dans le stockage et le transport, la structure publique ou privée concernée devra respecter la réglementation en vigueur dans les pays (y compris le Niger) ainsi que les conditions de conservation recommandée par le fabricant en relation avec :

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

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

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

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

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

Distribution

La distribution doit s'inspirer des lignes directrices suivantes :

L'emballage (emballage original ou nouvel emballage) doit garantir la sécurité pendant la distribution et éviter la vente ou la distribution non autorisées de produits destinés à la lutte anti-vectorielle ;

Le distributeur doit être informé et conscientiser de la dangerosité de son chargement ;

Le distributeur doit effectuer ses livraisons dans les délais convenus ;

Le système de distribution des insecticides et supports imprégnés doit permettre de réduire les risques liés à la multiplicité des manipulations et des transports ;

- Si le Département acquéreur n'est pas en mesure d'assurer le transport des produits et des matériels, il doit être stipulé dans les appels d'offres que le fournisseur est tenu d'assurer le transport des insecticides et supports imprégnés jusqu'à l'entrepôt ;
- Tous les distributeurs d'insecticides et matériels d'épandage doivent être en possession d'une licence d'exploitation conformément à la réglementation en vigueur dans les pays.

Elimination

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

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

Nettoyage des emballages et récipients vides de pesticides

Réutiliser des récipients de pesticides vides présente des risques et il est déconseillé de le faire. Toutefois, on peut estimer que certains récipients de pesticides sont trop utiles pour qu'on les jette purement et simplement après usage. Peut-on donc nettoyer et réutiliser de tels récipients ? Cela dépend à la fois du matériau et du contenu. En principe, l'étiquette devrait indiquer quelles sont les possibilités de réemploi des récipients et comment s'y prendre pour les nettoyer.

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

Hygiène générale

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

Protection Individuelle

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

Protection des populations

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

Vêtements de protection

Traitements à l'intérieur des habitations

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

Entretien

Les vêtements de protection doivent toujours être impeccablement tenus et il faut procéder à des contrôles périodiques pour vérifier qu'il n'y a ni déchirures ni usures du tissu qui pourraient entraîner une contamination de l'épiderme. Les vêtements et les équipements de protection doivent être lavés tous les jours à l'eau et au savon, séparément des autres vêtements.

Les gants doivent faire l'objet d'une attention particulière et il faut les remplacer dès qu'ils sont déchirés ou s'ils présentent des signes d'usure. Après usage, on devra les rincer à grande eau avant de les ôter. A la fin de chaque journée de travail, il faudra les laver au savon à l'extérieur et à l'intérieur.

Mesures de sécurité

Lors des pulvérisations

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

Surveillance de l'exposition aux organophosphorés

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

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

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

Tableau : Signes d'intoxication et soins appropriés aux victimes

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

ANNEXE 9 - REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE DES RENCONTRES AVEC LES ACTEURS

RENCONTRES AVEC LES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS ET TECHNIQUES



Dosso: Rencontre avec le SG du Gouvernorat (11/ 07/25)



Dosso : Rencontre avec le SG la Commune Urbaine(11/ 07/25)



Agadez : Rencontre avec l'Administrateur Délégué de la Commune Urbaine (14/ 07/25)



Agadez : Rencontre avec le SG du Gouvernorat (14/ 07/25)



Zinder : Rencontre avec le SG du Gouvernorat de Zinder(17/ 07/25)



Tillabéry : Rencontre avec le DRE/LCD (8/ 07/25)

ENTRETIEN EN FOCUS GROUPE AVEC LES BÉNÉFICIAIRES DU PIDAJ



Focus groupe Dari (Agadez) 14/07/2025



Focus groupe à Soumarana (Maradi) : 12/07/2025



Focus groupe Gaidam Tchoukou (Diffa) 10/07/2025



Focus groupe : Darey (Dosso) 13/07/2025