

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE



Ministère d'Etat,
Ministère de l'Agriculture et du
Développement Rural

PROJET DE DEVELOPPEMENT DE CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE - AGRIFOOD

PLAN DE GESTION DES PESTICIDES

(PGP)

Avril 2021

TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ACRONYMES.....	5
LISTE DES FIGURES.....	6
LISTE DES PHOTOS.....	6
LISTE DES TABLEAUX.....	6
RESUME EXECUTIF.....	8
EXECUTIVE SUMMARY.....	13
1-INTRODUCTION.....	18
1-1- Contexte	18
1-2- Objectifs du Plan de Gestion des Pestes (PGP)	19
1-3- Résultats attendus.....	19
1-4- Méthodologie de préparation du PGP	20
1-4-1- Recherche et analyse bibliographique	20
1-4-2- Consultations des parties prenantes.....	20
1-4-3- Enquête par questionnaireet visite de parcelles agricoles	20
1-5- Articulation du rapport.....	21
2-DESCRIPTION DU PROJET.....	21
2-1- Objectif de Développement du projet	21
2-2- Composantes du projet.....	21
2-3- Filières cibles et zone d'intervention du projet.....	22
2-4- Coûts du Projet.....	23
2-5- Bénéficiaires du projet	23
2-6- Dispositif relatif à la mise en œuvre du Projet.....	24
3-CADRE BIOPHYSIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE DE LA ZONE DU PROJET ETENJEUX.....	25
3-1- Profil biophysique et socio-économique de la zone du projet	25
3-1-1- Profil biophysique	25
3-1-2- Profil socioéconomique	27
3-2- Enjeux environnementaux et socio-économiques en lien avec le PAC2V-CI.....	29
4-CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE GESTION INTEGREE DES PESTES	30
4-1- Cadre politique de gestion intégrée des pestes.....	30
4-1-1-Politique environnementale	30
4-1-2- Politique santé et hygiène publique	31
4-1-3- Programme National d'Investissement Agricole II	31
4-2- Cadre juridique de gestion intégrée des pestes	31
4-2-1- Instruments juridiques nationaux	31
4-2-2- Instruments juridiques sous régionaux et internationaux.....	35
4-3- Cadre institutionnel de gestion intégrée des pestes.....	42
4-3-1- Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER).....	42
4-3-2- Ministère des Ressources Animales et Halieutiques	43
4-3-3- Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	43
4-3-4- Ministère du Commerce et de l'Industrie	44
4-3-5- Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique.....	44
4-3-6- Centres/instituts de Recherche	45
4-3-7- Comité Pesticides.....	45
4-3-8- Sociétés d'encadrement et de conseil	46

4-3-9- Sociétés de fabrication et de distribution des pesticides	46
4-3-10- Organisations Professionnelles Agricoles (OPA)	47
4-3-11- Utilisateurs des pesticides	47
4-4- Analyse des insuffisances législatives, réglementaires et institutionnelles	47
4-4-1- Au niveau des textes juridiques	47
4-4-2- Au niveau des capacités institutionnelles et de coordination.....	48
4-4-3- Analyse au niveau des utilisateurs	50
5-DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE DE LA GESTION DES PESTES	
DANS LE PAYS ET LE SECTEUR DU PROJET	50
5-1- Contexte agricole	50
5-1-1- Principales pestes et maladies dans la production végétale vivrière: le manioc, les legumes, l'aquaculture.....	50
5-1-2- Principaux pestes et maladie rencontrées dans la production halieutiques : l'aquaculture 56	
5-2- Stratégies générales développées pour la gestion des pestes	58
5-2-1- Méthodes de luttés intégrées	58
5-2-2- Méthodes alternatives aux polluants organiques persistants (POPs).....	60
6-PROBLEMATIQUE ACTUELLE DE GESTION DES PESTICIDES CHIMIQUES DE	
SYNTHESE DANS LE PAYS ET LE SECTEUR DU PROJET.....	61
6-1- Pesticides rencontrés dans la zone d'intervention.....	61
6-2- Circuits de commercialisation et de distribution des pesticides.....	63
6-3- Dispositifs de stockage et modes d'application des pesticides	64
6-4- Manipulation des pesticides et sécurité des utilisateurs	64
6-5- Méconnaissance des produits utilisés	65
6-6- Dispositifs d'élimination des pesticides obsolètes et des emballages.....	65
6-6-1-Elimination des pesticides obsolètes et périmés	65
6-6-2-Elimination des emballages vides chez les producteurs	65
6-6-3-Contrôle de la distribution et de l'utilisation des pesticides	66
6-7- Problèmes sanitaires, socio-économiques et environnementaux dus aux pesticides	66
6-7-1- Problèmes sanitaires dus aux pesticides	66
6-7-2- Problèmes environnementaux dus aux pesticides.....	67
6-8- Difficultés dans le traitement des produits phytopharmaceutiques.....	67
7-ANALYSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX LIES AUX	
PESTICIDES ET MESURES D'ATTENUATION.....	67
7-1- Evaluation des risques liés à l'utilisation des pesticides et à la gestion des pestes.....	68
7-1-1-Identification des risques liés aux activités du PAC2V-CI.....	69
7-1-2-Exemples d'incident liés à l'utilisation des pesticides.....	71
7-1-3-Autres risques liés aux activités du PAC2V-CI.....	71
7-2- Etapes critiques de la gestion des pesticides	72
7-3- Populations à risque	72
7-4- Impacts négatifs	72
7-5- Synthèse des risques et impacts liés aux pesticides	73
7-6- Mesures de prévention des risques et d'atténuation des impacts négatifs liés aux pesticides 76	
8-PLAN D'ACTION POUR LA GESTION INTEGREE DES PESTES.....	77
8-1- Promotion de la gestion intégrée des pestes.....	77
8-1-1-Application de la lutte biologique.....	77
8-1-2-Application d'autres méthodes de lutte intégrée.....	78
8-2- Gestion des pestes et pesticides identifiés au niveau de la zone du Projet	79
8-3- Renforcement des capacités	82
8-4- Suivi, évaluation et rapportage de la mise en œuvre du PGP	82

8-4-1-Surveillance environnementale	83
8-4-2-Activités à surveiller	83
8-4-3-Situation de référence	84
8-4-4-Indicateurs de suivi	84
8-4-5-Suivi stratégique par la coordination du projet PAC2V-CI.....	85
8-4-6-Responsabilité du suivi du PGP et arrangement institutionnel	86
8-4-7-Evaluation du PGP	87
8-4-8-Récapitulatif du plan de suivi	87
8-5- Mesures de prévention contre la propagation de la pandémie à Coronavirus (COVID-19) 88	
8-6- Synthèse du plan d'action de gestion des pestes et pesticides du projet PAC2V-CI.....	89
8-7- Budget prévisionnel de mise en œuvre et calendrier du PGP	91
9-SYNTHESE DES CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES	96
10-CONCLUSION	102
11-BIBLIOGRAPHIE.....	103
12-ANNEXES	105
Annexe 1. Matrice type présentant les composantes du plan	105
Annexe 2. Liste de quelques pesticides homologués en Côte d'Ivoire au 19 février 2020 utilisés dans les filières ciblées par le projet PAC2V-CI.....	107
Annexe 3. Substances actives interdites en agriculture en Côte d'Ivoire	111
Annexe 4. Guide de bonnes pratiques de gestion des pesticides.....	112
Annexe 5. Personnes rencontrées.....	117
Annexe 6. PV des rencontres publiques et liste des participants	125
Annexe 7. Photos	166
Annexe 8. TDRs de la mission.....	171

SIGLES ET ACRONYMES

AMEPH	: Association des Petites et Moyennes Entre prises Phytosanitaires
ANADER	: Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
ANDE	: Agence Nationale De l'Environnement
CDLPI	: Comités Départementaux de Lutte contre les Pesticides Illégaux
CEDEAO	: Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CGES	: Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CILSS	: Comité Permanent Inter États de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
CIAPOL	: Centre Ivoirien Anti-pollution
CIDT	: Compagnie Ivoirienne de Développement des Textiles
CIGP	: Comité Ivoirien de Gestion des Pesticides
CNGP	: Comités Nationaux de Gestion des Pesticides
CNLMF	: Comité National de Lutte contre les Mouches des Fruits
CNRA	: Centre National de Recherche Agronomique
CPR	: Cadre de Politique de Réinstallation
CSSV	: Cocoa Swollen Shoot Virus
DAP	: Direction de l'Aquaculture et des Pêches
DGPSA	: Direction Générale des Productions et de la Sécurité Alimentaire
DPVCQ	: Direction de la Protection des Végétaux, du Contrôle et de la Qualité
DSV	: Direction des Services Vétérinaires
EPI	: Equipement de Protection Individuel
FAO	: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FIRCA	: Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles
GIZ	: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
IEC	: Information Éducation Formation
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
LANADA	: Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole
LANEMA	: Laboratoire National d'Essais de Qualité Métrologique et d'Analyses des Pollutions
MIC	: Ministère du Commerce et de l'Industrie
MESRS	: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
MMG	: Ministère des Mines et de la Géologie
MINADER	: Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINEDD	: Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MBPE	: Ministère du Budget et du Portefeuille de l'Etat
MEF	: Ministère de l'Economie et des Finances
MSHP	: Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique
NES	: Normes Environnementales et Sociales
OCPV	: Office d'aide à la Commercialisation des Produits Vivriers
OIPR	: Office Ivoirien des Parcs et Réserves
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OPA	: Organisations Professionnelles Agricoles
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGP	: Plan de Gestion des Pestes
PNAE	: Programme National d'Action pour l'Environnement
PND	: Plan National de Développement National
PNIA	: Programme National d'Investissement Agricole
POP	: Polluants Organiques Persistants
PRE	: Programme de Réduction des Emissions
PROFIAB	: Projet de Promotion des Filières Agricoles et de la Biodiversité
PROGEP-CI	: Projet de Gestion des Pesticides Obsolètes en Côte d'Ivoire
PSAC	: Projet d'Appui au Secteur Agricole en Côte d'Ivoire
PV	: Procès-Verbal
RMG	: Rueg, Matray et Gauvin
RNO	: Réseau National d'Observation
TDR	: Termes de Références
TYLC	: Tomato Yellow Leaf-Curl
UEMOA	: Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UFR	: Unité de Formation et de Recherche

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Illustration du zonage proposé pour les Agro-pôle.....	23
Figure 2: Carte du découpage administratif de la Côte d'Ivoire.	25

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Stockage de pesticides (a) et Mode de gestion de leurs emballages (b) dans la zone d'intervention du projet PAC2VCI.	29
Photo 2 : Proximité de points d'eau : retenue d'eau (a) et puits (b) aux parcelles culturales dans la zone du projet.....	70
Photo 3 : Images de consultation des parties prenantes : Bénoikro (Gagnoa) (a), avec les scoops de Man (b), Daloa (c) et le personnel de l'ANADER Man (d).....	96

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Coût global du PAC2V-CI.	23
Tableau 2: Dispositif de mise en œuvre du PAC2V-CI.	24
Tableau 3: Sensibilité des enjeux essentiels identifiés dans la zone d'intervention du projet.	29
Tableau 4 : Tableau Convention signées ou ratifiées par la Côte d'Ivoire.	35
Tableau 5 : Exigences des Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale	38
Tableau 6 : Classification OMS recommandée des pesticides en fonction des dangers qu'ils présentent.	41
Tableau 7: Pestes de la culture du manioc.	51
Tableau 8: Pestes des principaux légumes.	53
Tableau 9: Ennemis des poissons en pisciculture	56
Tableau 10: Données statistiques des importations des pesticides par la Côte d'Ivoire de 2019 et 2020 (MINADER, 2020).....	60
Tableau 11: Liste des alternatives aux pesticides POP par domaine d'utilisation	61
Tableau 12: Pesticides rencontrés dans la zone d'intervention du projet	62
Tableau 13: Définition des niveaux de dommage ou de gravité des dommages de l'APR	68
Tableau 14: Tableau des intervalles de risque selon l'APR.....	69
Tableau 15: Evaluation des risques liés à l'utilisation et la gestion des pesticides.....	71
Tableau 16: Impacts négatifs des pesticides sur l'environnement et mesures d'atténuation de leurs utilisations non contrôlées	72
Tableau 17: Principaux risques liés à la gestion des pesticides et mesures d'atténuation.....	74
Tableau 18: Impacts négatifs et mesures d'atténuation de l'utilisation non contrôlée des pesticides sur l'environnement.....	76
Tableau 19: Synthèse des mesures d'atténuation, de suppression, de mitigation, de compensation des impacts et des risques potentiels	80
Tableau 20: Mesures de surveillance à mettre en œuvre dans le cadre du PAC2V-CI.....	83
Tableau 21: Responsabilités dans la mise en œuvre du PGP	86
Tableau 22: Récapitulatif du Plan de suivi.....	88
Tableau 23: Plan d'action de gestion des pestes et pesticides	89
Tableau 24 : Budget prévisionnel du coût estimatif de mise en œuvre du PGP du PAC2V-CI ...	92

Tableau 25:Tableau : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions dans les zones d'intervention du Projet d'Appui à la Chaine des valeurs des cultures vivrières en Côte d'Ivoire	98
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

RESUME EXECUTIF

En Côte d'Ivoire, le secteur agricole figure au nombre des pôles de croissance économique du pays. Il joue un rôle majeur dans l'atteinte des objectifs nationaux de développement, d'éradication de la pauvreté et de renforcement de la sécurité alimentaire. Cependant, le secteur agricole ivoirien reste encore confronté à de nombreuses faiblesses. Les contraintes liées au développement de la production vivrière sur tous les maillons de la chaîne des valeurs demeurent. En vue d'apporter une réponse à ces contraintes, le gouvernement de Côte d'Ivoire, en collaboration avec la Banque mondiale, a entrepris depuis le mois de janvier 2020, la préparation du Projet d'Appui aux Chaînes de Valeurs du sous-secteur Vivrier (PAC2V) sous financement IDA dans le cadre du Programme National d'Investissement Agricole, de deuxième génération (PNIA II- 2017-2025).

Le projet d'Appui aux Chaînes de Valeur du sous-secteur du Vivrier en Côte d'Ivoire (PAC2V-CI) a pour objectif de développer et renforcer la compétitivité des chaînes de valeurs ciblées par des interventions visant à augmenter la productivité agricole, à améliorer la valeur ajoutée et l'accès au marché dans les zones d'intervention du projet. Il sera mis en œuvre dans quatorze (14) régions incluses dans six (6) agro-pôles. Les activités du PAC2V-CI seront mises en œuvre sur une période de cinq (5) ans et seront articulées autour de quatre (4) principales composantes qui sont : (i) Amélioration de l'environnement des affaires pour les chaînes de valeur clés ; (ii) Amélioration de la productivité et de la résilience des chaînes de valeurs ciblées ; (iii) Mobilisation de l'investissement privé le long des chaînes de valeurs ; (iv) Appui institutionnel, coordination, gestion et suivi-évaluation du projet.

Le soutien à la productivité agricole envisagé par le Projet, vise à améliorer l'accès des producteurs aux intrants tels que les biofertilisants et les biopesticides. Ces activités pourraient, directement ou indirectement, entraîner une utilisation accrue des produits phytopharmaceutiques ou inciter les agriculteurs à utiliser des pesticides ou d'autres méthodes de lutte contre les parasites (ravageurs, maladies et mauvaises herbes) pour accroître leur productivité. Ainsi, pour prévenir et atténuer les éventuelles incidences négatives qui pourraient découler de la mise en œuvre des activités du Projet sur l'environnement et les communautés, il s'avère opportun d'élaborer un Plan de Gestion des Pestes (PGP).

Le PAC2V-CI est tiré du PNIA II (PNIA 2017-2025) en cours de mise en œuvre, qui elle-même est issu des orientations stratégiques du Plan National de Développement (PND 2016-2020).

Ainsi, par la nature, les caractéristiques et l'envergure des travaux envisagés dans le cadre du PAC2V-CI, le projet est classé « projet à risque substantiel » selon les critères de classification environnementale et sociale de la Banque mondiale. Systématiquement, neuf (09) Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale sont jugées pertinentes et retenues pour s'appliquer au projet afin de prévenir et d'atténuer les incidences négatives qui pourraient découler de la mise en œuvre du projet sur l'environnement et la population.

La mise en œuvre du PAC2V-CI, notamment les composantes 2 et 3, entraînera l'utilisation de pesticides pour le contrôle des ennemis des cultures. C'est ce qui justifie la nécessité d'élaborer un **Plan de Gestion des Pestes (PGP)**, en conformité avec la réglementation nationale et la Norme environnementale et sociale NES 3 « Utilisation rationnelle des ressources, prévention et gestion de la pollution » de la Banque mondiale. Le présent **PGP** a été préparé par le Gouvernement pour s'assurer de l'utilisation rationnelle des pesticides dans le cadre d'une gestion intégrée des pestes, des ravageurs et des adventices.

L'objectif général de l'étude est (i) d'élaborer un Plan de Gestion des Pestes en vue d'une lutte intégrée des pestes, des pesticides et de leurs résidus pour les chaînes de valeur ciblées et (ii) de prévenir ou d'atténuer les impacts de l'utilisation des pesticides sur l'environnement et les communautés humaines.

De façon spécifique, il s'agit de :

- identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental, social et sanitaire au regard des interventions envisagées dans le cadre de la mise en œuvre du Projet et relatifs à l'usage des produits phytopharmaceutiques ;
- apprécier les capacités existantes en matière d'intervention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides au niveau national et dans les zones d'intervention du projet ;
- proposer un plan d'action pour la gestion des pestes et pesticides et autres produits phytopharmaceutiques susceptibles d'être utilisés dans les activités du projet ;
- définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre des activités de production et la réalisation des activités pour supprimer ou atténuer les impacts environnementaux et sociaux.

Les échanges avec certains acteurs ont démontré de l'utilisation des pesticides pour le traitement des pestes dans les exploitations et les infrastructures de stockages des produits agricoles dans la zone du Projet. La grande majorité des producteurs considèrent encore la lutte chimique comme seule méthode de prévention contre les ravageurs et les parasites. Plusieurs facteurs militent, malheureusement, en faveur de l'utilisation des pesticides non homologués par les producteurs. Il s'agit de :

- ✓ leur coût réduit par rapport aux pesticides homologués ;
- ✓ leur disponibilité auprès de producteurs (vendus sur les marchés locaux) ;
- ✓ l'insuffisance d'encadrement et les difficultés de contrôle efficace des pesticides y employés ;
- ✓ l'accès difficile aux pesticides homologués (en termes de proximité).

C'est ainsi que le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER) à travers sa Direction de la protection des végétaux et du Contrôle de la Qualité (DPVCQ) et l'Agence National d'Appui au Développement Rural (ANADER) organise par moment des sessions de formation, de sensibilisation et de l'information sur les bonnes pratiques phytosanitaires (BPP).

Le diagnostic de la situation actuelle de l'usage des pesticides par les producteurs dans les zones d'intervention du projet (ZIP) établit les constats suivants : (i) une méconnaissance des ennemis des cultures en général ; (ii) une utilisation non contrôlée des pesticides se traduisant par une application dans des conditions peu respectueuses des normes en la matière, avec un risque élevé pour la contamination des sols, des eaux et même de l'homme (consommateur et producteur) ; (iii) hormis quelques vendeurs agréés (dont certains vendent en plus des produits non homologués), la plupart des marchands s'adonnent à une vente illicite des pesticides. Ainsi, le circuit actuel d'approvisionnement et de distribution des pesticides, bien qu'ayant connu une certaine amélioration, reste pour la plupart, anarchique et peu respectueux des règles de sécurité.

Les principaux dangers liés à l'utilisation des pesticides dans le cadre de la mise en œuvre du PAC2V-CI sont :

- ***Intoxication de l'Homme*** : Dans la plupart des cas, de nombreux acteurs, utilisateurs des pesticides négligent ou ignorent les risques et dangers que représentent les pesticides. Par conséquent, ils ont tendance à les manipuler sans la moindre précaution, occasionnant des risques d'empoisonnement
- ***Pollution des eaux*** : Les eaux sont les principaux collecteurs des excédents de pesticides. Les principaux points ou cours d'eau constituent des composantes environnementales susceptibles d'être polluées avec un effet d'entraînement au niveau de la nappe phréatique, et, partant, de la chaîne alimentaire ;
- ***Pollution des sols*** : la pollution des sols par usage accru des pesticides contribue à l'élimination aussi bien des insectes nuisibles que des microorganismes contenus dans les sols. Pourtant ces microorganismes contribuent d'une part, à lever les carences en nutriments du sol et stimulent l'activité respiratoire et minéralisatrice ;

- **Pollution de l'air** : la pollution de l'air par usage accru des pesticides a des répercussions sur la qualité de l'air, conduisant à la disparition de certains insectes (abeilles), réduisant ainsi les activités d'apiculture et engendrant des problèmes respiratoires.
- **Intoxication des animaux** : les pesticides tuent également d'autres insectes et oiseaux non-cibles qui peuvent être des prédateurs naturels des parasites. De même, les eaux polluées par l'utilisation des pesticides deviennent impropres et dangereuses aussi bien pour les animaux, la faune terrestre (sauvage et domestique) et aquatiques et aussi pour l'homme avec le phénomène de la bioaccumulation ; mettant ainsi en danger toute la chaîne alimentaire.

Le contrôle de la qualité des pesticides utilisés, et la quantification de leurs résidus dans l'environnement et dans les produits de la récolte ne sont pas systématiques, et sont pour la plupart absents. En outre, le transport des pesticides ne se fait pas dans les normes requises (transportés avec d'autres produits alimentaires). Les emballages vides des pesticides sont le plus souvent rassemblés et brûlés par la suite. Certains sont abandonnés dans les champs et sans étiquettes.

Pour minimiser ces risques, le PAC2V-CI devra soutenir l'organisation de séances de vulgarisation de technologies innovantes n'utilisant pas ou très peu de pesticides de synthèse, et ce, en étroite collaboration avec les agences des Ministères en charge de l'agriculture, de l'environnement et de la recherche, notamment le CNRA. Ainsi, l'expérimentation et la mise en œuvre des méthodes alternatives à la lutte chimique en protection des végétaux sont fortement encouragées.

Sur le plan législatif, la protection phytosanitaire en Côte d'Ivoire est régie par l'arrêté N°509/MINAGRA/MEMIS du 11 novembre 2014 organisant le contrôle des pesticides, l'inspection sanitaire, phytosanitaire et de la qualité des végétaux, des produits d'origine végétale, agricole et toutes autres matières susceptibles de véhiculer des organismes nuisible pour les cultures, la santé de l'homme et des animaux aux portes d'entrée et de sortie du territoire national, l'arrêté N°159/MINAGRA du 21 juin 2004 interdisant 67 matières actives qui interviennent dans la fabrication des produits phytopharmaceutiques employés dans l'agriculture ainsi que le décret 89-02 du 04 janvier 1989 relatif à l'agrément de la fabrication, la vente et l'utilisation des pesticides en Côte d'Ivoire. Ce dispositif réglementaire porte sur la protection sanitaire des végétaux et produits végétaux, par la prévention et la lutte contre les organismes nuisibles tant au niveau de leur introduction qu'à celui de leur propagation sur le territoire national, en vue de sauvegarder et de garantir un environnement physique et biologique satisfaisant, propice à un développement durable. Ce dispositif réglementaire est en cours de restructuration du fait de l'adhésion de la Côte d'Ivoire au document de réglementation c/reg.3/05/2008 portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO, adopté lors de la soixantième session ordinaire du Conseil des Ministres de la CEDEAO à Abuja les 17 et 8 Mai 2008. Par ailleurs, la Côte d'Ivoire a signé et ratifié plusieurs instruments juridiques internationaux relatifs aux produits chimiques. En ce qui concerne la gestion sécurisée des pesticides, le Gouvernement a promulgué plusieurs lois avec des décrets d'application. Toutefois, on assiste à la non-application des textes par plusieurs acteurs soit par méconnaissance, soit par manque de moyens techniques et logistiques pour les services techniques.

Les principales filières ciblées par le PAC2V-CI sont le manioc, les cultures maraîchères et l'aquaculture. Ces activités de production pourraient nécessiter l'utilisation de pesticides pour le contrôle des nuisibles et des pestes. Les principales pestes des cultures ciblées par le PAC2V-CI sont essentiellement les insectes ravageurs et les maladies fongiques pour les plantes végétales. Les principaux risques potentiels associés à l'utilisation des pesticides dans la mise en œuvre du PAC2V-CI se résument aux : (i) intoxications légères se traduisant par des (maux de tête, rhume et larmoiement) ; (ii) intoxications modérées (troubles respiratoires, hypersécrétion broncho-pulmonaire, vomissements et diarrhée) ; (iii) intoxications sévères (convulsions, coma, insuffisance respiratoire et mort). Au-delà de la santé humaine, il faut signaler que l'utilisation des pesticides pourrait susciter la pollution de l'environnement (points d'eau, sols, air), si les mesures

recommandées ne sont pas respectées. On pourrait également noter les taux élevés de résidus de pesticides dans les produits récoltés si toutefois les délais d'attente ne sont respectés.

Aussi, est-il fortement recommandé que le PAC2V-CI suscite et encourage l'implication effective des structures étatiques compétentes dans la gestion des pestes et l'utilisation des pesticides par l'établissement d'un lien entre les producteurs sur place et ces structures, l'application des lois et réglementations en place, et en proposant ou en fournissant des alternatives techniquement efficace et économiquement faisable (abordable). En plus, il est important que le Projet œuvre à la mutualisation des ressources, mais aussi à la planification des activités avec des projets existants et qui travaillent dans le même sens tel que le PPROPACOM-OUEST, le PAIA-EST et PROGEP-CI.

Les directives sur la gestion des pestes dans le cadre du PAC2V-CI seront basées sur l'approche de la gestion intégrée des pestes. Cette approche recommande l'association de toutes les méthodes de lutte possibles et utiles contre les organismes nuisibles, tout en envisageant d'utiliser des pesticides chimiques en dernier recours. Ainsi, plusieurs méthodes de contrôle sont disponibles : contrôle biologique ; contrôle agronomique ; contrôle chimique raisonné ; sélection variétale ; combat mécanique, génétique et législatif. Elles devront être menées dans le cadre d'une lutte préventive ou curative et inciter les agriculteurs à prendre des décisions en matière de gestion intégrée utilisant l'analyse des agroécosystèmes.

Les mesures de lutte intégrée contre les nuisibles dans le cadre du PAC2V-CI devraient conduire à une approche intégrée pour gérer les nuisibles, gérer les impacts négatifs des pesticides, et renforcer les capacités pour la lutte intégrée contre les nuisibles et la gestion des pesticides dans la mise en œuvre du projet. Elles devraient favoriser la vulgarisation de techniques alternatives à l'utilisation des pesticides de synthèse, et ainsi contribuer à protéger l'environnement physique et humain, notamment à travers le contrôle des importations et de la distribution de pesticides, le renforcement des capacités des producteurs ainsi que des structures de contrôle et d'appui, le suivi évaluation et le rapportage de l'impact environnemental des activités susceptibles d'utiliser une quantité considérable de pesticides, le suivi sanitaire des applicateurs et la gestion des contenants et emballages vides.

Ce Plan d'actions comprend :

1. la promotion de l'usage de stratégies alternatives de lutte contre les ravageurs dans les zones d'intervention du Projet ;
2. le renforcement du contrôle à l'importation des produits phytosanitaires ;
3. le renforcement des capacités des acteurs clés sur l'utilisation raisonnée des pesticides ;
4. la sensibilisation/vulgarisation des producteurs sur les bonnes pratiques (techniques de transport, de stockage, d'application et mesures sécuritaires y relatives) d'utilisation des pesticides ;
5. la surveillance environnementale de la qualité physico-chimique des ressources en eau (nappes phréatiques et/ou mares) exploitées ;
6. le suivi sanitaire des applicateurs et la gestion des contenants vides.

Le suivi comprendra le suivi permanent, la supervision, et l'évaluation annuelle. Le suivi externe devra être assuré par la Direction de la Protection des Végétaux, du Contrôle et de la Qualité (DPVCQ), le Centre Ivoirien Anti-pollution (CIAPOL) et l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE), le Centre Ivoirien Antipollution (CIAPOL), le Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole (LANADA), le Laboratoire National de la Santé Publique (LNSP) dont les capacités devront être renforcées à cet effet. Les membres de l'Unité de Coordination du Projet (UCP) et la Banque mondiale participeront aussi aux missions d'appui à la mise en œuvre du Projet.

La mise en œuvre des mesures recommandées sera assurée sous la coordination du Spécialiste en Environnement (SE) et du Spécialiste en Développement Social (SDS) du PAC2V-CI avec l'implication des Répondants Environnements et Sociaux (RES) au niveau de chaque direction

régionale du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable impliquée dans la mise en œuvre du Projet. La coordination du Projet sera appuyée par la DPVCQ, les Directions régionales ou départementales du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, l'ANDE, les mairies, les organisations des producteurs et les ONG actives dans la zone du projet.

Au regard de l'importance de tout ce qui précède, il s'avère que la mise en œuvre effective du présent PGP permettra de minimiser les dommages à causer tant à l'environnement biophysique qu'humain.

Le coût prévisionnel des mesures envisagées est estimé à **huit cent cinquante-quatre million deux cent mille (854 200 000) FCFA** soit **1 708 400 USD étalé sur les cinq (05) années de mise en œuvre du PAC2V-CI**. Ce budget couvre la gestion intégrée des pestes (ravageurs, Maladie et adventices), la gestion des pesticides et le renforcement des capacités des acteurs institutionnels et des producteurs et prend en compte le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du Plan.

EXECUTIVE SUMMARY

In Côte d'Ivoire, the agricultural sector is one of the country's economic growth poles. It plays a major role in achieving national development objectives, eradicating poverty and strengthening food security. However, the Ivorian agricultural sector is still confronted with many shortfalls. Constraints related to the development of food production at all stages of the value chain remain. In order to find a solution to these constraints, the Government of Côte d'Ivoire, in collaboration with the World Bank, has undertaken since January 2020, the preparation of the Project to Support Agri-Food Value Chains (PAC2V) under IDA Financing, within the framework of the second generation of the National Agricultural Investment Program (NAIP II-2017-2025).

The Project to Support the Agri-Food Value Chain Sub-Sector in Côte d'Ivoire (PAC2V-CI) is to strengthen the competitiveness of the targeted value chains through interventions aimed at increasing agricultural productivity, improving value added and market access in the project intervention area. It will be implemented in fourteen (14) regions included in six (6) agropoles. PAC2V-CI activities will be implemented over a five (5) year period and will be structured around four (4) main components which are as follows: (i) Improving the business environment for key value chains; (ii) Improving productivity and resilience of targeted value chains; (iii) Mobilizing private investment along value chains; (iv) Institutional support, coordination, management and monitoring and evaluation of the project.

The support to agricultural productivity envisaged by the Project aims to improve producers' access to inputs such as biofertilizers and biopesticides. These activities could directly or indirectly, lead to increased use of plant protection products or encourage farmers to use pesticides or other pest control methods (pests, diseases and weeds) to increase their productivity. Thus, to prevent and mitigate potential negative impacts that could arise from the implementation of Project activities on the environment and communities, it is appropriate to develop a Pest Management Plan (PMP).

PAC2V-CI is derived from the NAIP II (NAIP II-2017-2025) currently being implemented, which in turn is derived from the strategic orientations of the National Development Plan (NDP 2016-2020).

Thus, due to nature, characteristics and scope of activities envisaged under PAC2V-CI, the Project is classified as a "substantial risk project", according to the World Bank's environmental and social classification criteria. Systematically, nine (09) World Bank Environmental and Social Standards (ESS) are deemed relevant and selected to apply to the Project in order to prevent and mitigate the negative impacts that could result from the implementation of the project on the environment and population.

The implementation of PAC2V-CI, particularly components 2 and 3, will entail the use of pesticides for pest control. This justifies the need to develop a **Pest Management Plan (PMP)**, in accordance with national regulations and the World Bank's Environmental and Social Standard ESS 3 "Rational Use of Resources, Pollution Prevention and Management". This **PMP** has been prepared by the Government to ensure the rational use of pesticides within the framework of integrated pest and weed management. The overall objective of the study is to (i) develop a Pest Management Plan for the integrated control of pests, pesticides and their residues for the targeted value chains and (ii) prevent or mitigate the impacts of pesticide use on the environment and human communities.

Specifically, it concerns :

- identify all potential environmental, social and health risks in relation to interventions envisaged within the framework of implementing the Project and relating to the use of plant protection products;
- assessing the existing capacities in terms of intervention and emergency relief in case of pesticide poisoning at the national level and in intervention areas of the Project;
- proposing an action plan for the management of pests and pesticides and other plant protection products likely to be used in Project activities;
- defining the institutional monitoring and surveillance measures to be taken before, during and after the implementation of production activities and the completion of activities to eliminate or mitigate environmental and social impacts

Exchanges with certain stakeholders have demonstrated the use of pesticides for the treatment of pests on farms and in storage facilities for agricultural products in the Project area. The vast majority of producers still consider chemical control as the only method of prevention against pests. Unfortunately, there are several factors that support the use of unregistered pesticides by farmers. These include ;

- ✓ their lower cost compared to registered pesticides;
- ✓ their availability from producers (sold on local markets)
- ✓ the lack of supervision and difficulties in effectively controlling the pesticides used;
- ✓ difficult access to registered pesticides (in terms of proximity)

Thus, the Ministry of Agriculture and Rural Development (MINADER) through its Directorate of Plant Protection and Quality Control (DPVCQ) and the National Agency for Support to Rural Development (ANADER) organizes from time to time training, sensitization and information sessions on Good Plant Protection Practices (GPP).

The diagnosis of the current situation of pesticide use by producers in the Project Intervention Areas (ZIP) establishes the following findings: (i) a lack of knowledge of crop pests in general; (ii) uncontrolled use of pesticides resulting in application under conditions that do not comply with relevant standards, with a high risk of soil, water and even human (consumer and producer) contamination; (iii) apart from a few approved vendors (some of whom also sell unregistered products), most merchants engage in illicit sales of pesticides. Therefore, the current pesticide supply and distribution system, although it has improved somewhat, remains for the most part unregulated and does not respect safety rules. The main dangers linked to the use of pesticides in the context of the implementation of the PAC2V-CI are:

- ***Intoxication of Human Beings***: In most cases, many operators who use pesticides neglect or ignore the risks and dangers that pesticides represent. Consequently, they tend to handle them without the slightest precaution, causing risks of poisoning;
- ***Water pollution***: Water is the main collector of excess pesticides. The main water points or streams are environmental components likely to be polluted with a knock-on effect at the level of the water table, and therefore, of the food chain;
- ***Soil pollution***: the pollution of soils by increased use of pesticides contributes to the elimination of both insect pests and microorganisms contained in the soil. However, these microorganisms contribute on the one hand, to the removal of nutrient deficiencies in the soil and stimulate the respiratory and mineralizing activity;
- ***Air pollution***: air pollution due to the increased use of pesticides has repercussions on air quality, leading to the disappearance of certain insects (bees) reducing bee-keeping activities and causing respiratory problems.

- ***Intoxication of Animals:*** pesticides also kill other non-target insects and birds that may be natural predators of the pests. Similarly, wasters polluted by the use of pesticides become unsafe for animals, terrestrial (wild and domestic) and aquatic fauna, and also for humans through the phenomenon of bioaccumulation, thus endangering the entire food chain.

Quality control of the pesticides used, and quantification of their residues in the environment and in harvested products are not systematic, and are mostly absent. In addition, the transport of pesticides is not done in the required standards (transported with other food products). Empty pesticide packages are most often collected and burned afterwards. Some are left in the fields without labels.

To minimise these risks, PAC2V-CI should support the organisation of information sessions on innovative technologies that use little or no synthetic pesticides, in close collaboration with the agencies of the Ministries in charge of agriculture, environment and research, notably the CNRA. In this way, the experimentation and implementation of alternative methods to chemical control in plant protection are strongly encouraged.

In terms of legislation, plant protection in Côte d'Ivoire is governed by Order N°509/MINAGRA/MEMIS of 11th November, 2014 on the control of pesticides, sanitary, phytosanitary and quality inspection of plants, products of plant origin, agricultural products and all other materials likely to carry organisms harmful to crops, human and animal health at the entry and exit points of the national territory, order N°159/MINAGRA of 21st June, 2004, prohibiting 67 active materials used in the manufacture of plant protection products used in agriculture as well as Decree 89-02 of 4th January 1989 relating to the approval of the manufacture, sale and use of pesticides in Côte d'Ivoire. This regulatory system concerns the sanitary protection of plants and plant products, through the prevention and control of harmful organisms both at the level of their introduction and their propagation on the national territory, with a view to safeguarding and guaranteeing a satisfactory physical and biological environment, conducive to sustainable development. This regulatory system is being restructured due to Côte d'Ivoire's adherence to the regulatory document c/reg.3/05/2008 on the harmonisation of rules governing the registration of pesticides in the ECOWAS region, adopted during the sixtieth ordinary session of the ECOWAS Council of Ministers in Abuja on 17th and 18th May, 2008. Furthermore, Côte d'Ivoire has signed and ratified several international legal instruments relating to chemicals. With regard to the safe management of pesticides, the Government has promulgated several laws with implementing orders. However, we are witnessing the non-application of the laws by several operators either through ignorance or through lack of technical and logistical means for the technical services.

The main sectors targeted by PAC2V-CI are cassava, horticultural/vegetable crops and aquaculture. These production activities may require the use of pesticides for pest control. The main crop pests targeted by PAC2V-CI are mainly insect pests and fungal diseases for vegetable crops. The main health risks associated with the use of pesticides in the implementation of PAC2V-CI can be summarised as follows (i) light intoxications resulting in (headaches, colds and watery eyes); (ii) moderate intoxications (respiratory disorders, broncho-pulmonary hypersecretion, vomiting and diarrhoea); (iii) severe intoxications (convulsions, coma, respiratory failure and death). Beyond human health, it should be noted that the use of pesticides could lead to environmental pollution (water points, soil, and air), if recommended measures are not respected. High levels of pesticide residues in harvested products could also be noted if waiting periods are not respected.

It is therefore strongly recommended that PAC2V-CI encourage the effective involvement of competent state structures in pest management and pesticide use by establishing a link between

local producers and these structures, enforcement of laws & regulations in place and Proposing/providing alternatives that are technically effective and economically feasible (affordable). In addition, it is important for the Project to work towards pooling resources, and to plan activities with existing projects working in the same direction, such as PROPACOM-WEST, PAIA-EAST, PASA-HPV and PROGEP-CI.

The guidelines on pest management under PAC2V-CI will be based on the integrated pest management approach. This approach recommends the combination of all possible and useful pest control methods, while considering the use of chemical pesticides as a last resort. Thus, several control methods are available: biological control; agronomic control; rational chemical control; varietal selection; mechanical, genetic and legislative control. They should be carried out in the context of preventive or curative control and encourage farmers to make integrated management decisions using agroecosystem analysis.

Integrated pest management measures (IPMM) under PAC2V-CI should lead to integrated approach to manage pests, to manage negative impacts of pesticides, and Capacity building for integrated Pest Management, and Pesticide Management in the implementation of the Project. They should promote the popularisation of alternative techniques to the use of synthetic pesticides, and thus contribute to the protection of the physical and human environment, notably through the control of imports and distribution of pesticides, capacity building of producers as well as control and support structures, monitoring, evaluation and reporting of the environmental impact of activities likely to use a considerable quantity of pesticides, health monitoring of applicators and management of empty containers and packaging.

This Action Plan includes :

1. promotion of the use of alternative pest control strategies in the Project's intervention areas;
2. strengthening import controls on phytosanitary products;
3. capacity building of key operators on the rational use of pesticides;
4. sensitisation/education of producers on good practices (transport, storage, application techniques and related safety measures) in the use of pesticides;
5. environmental monitoring of the physical-chemical quality of water resources (groundwater and/or ponds) used;
6. health monitoring of applicators and management of empty containers.

Monitoring will include permanent monitoring, supervision, and annual evaluation. External monitoring will be carried out by the Plant Protection, Control and Quality Department (DPVCQ), the Ivoirian Anti-pollution Centre (CIAPOL) and the National Environment Agency (ANDE), the National Laboratory for Support to Agricultural Development (LANADA), and the National Public Health Laboratory (LNSP), whose capacities will need to be strengthened for this purpose. The members of the Project Coordination Unit (PCU) and the World Bank will also participate in the missions to support the implementation of the Project.

The implementation of the recommended measures will be ensured under the coordination of the Environmental Specialist (ES) and the Social Development Specialist (SDS) of PAC2V-CI with the involvement of the Environmental and Social Respondents (ESRs) at the level of each regional directorate of the Ministry of Environment and Sustainable Development involved in the implementation of the Project. The coordination of the Project will be supported by the DPVCQ, the regional or departmental directorates of the Ministry of Agriculture and Rural Development, the ANDE, town halls, producers' organisations and NGOs active in the project area.

In view of the importance of all the above, it appears that the effective implementation of this PMP will make it possible to minimise the damage caused to both the biophysical and human environment.

The estimated cost of the measures envisaged is **eight hundred and fifty-four million two hundred thousand (854 200 000) FCFA francs, i.e. 1,708,400 USD, spread over the five (5) year period of PAC2V-CI implementation.** This budget covers integrated pest management (pests, diseases and weeds), pesticide management and capacity building of institutional actors and producers and takes into account the monitoring and evaluation of the implementation of the Plan.

1- INTRODUCTION

1-1- Contexte

En dépit des progrès notables enregistrés depuis 2011, le secteur agricole ivoirien reste encore confronté à de nombreuses faiblesses. En effet, les contraintes liées au développement de la chaîne de valeurs de production vivrière sur tous ses maillons demeurent. Face à ces tous ces défis (économiques, sociaux, alimentaires), le développement du sous-secteur vivrier s'impose. A cet effet, le Programme National d'Investissement Agricole deuxième génération (PNIA II- 2017-2025) a été élaboré afin de traiter de façon holistique, la question du développement des cultures vivrières par l'exploitation des potentialités agricoles des zones agro-écologiques et le développement de mesures d'adaptation aux changements climatiques et de résilience. A la suite du PNIA II, un projet d'Appui aux Chaînes de Valeur du sous-secteur du Vivrier en Côte d'Ivoire (PAC2V-CI) sous financement IDA a été préparé depuis janvier 2020 par le gouvernement de Côte d'Ivoire via le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER) en collaboration avec la Banque mondiale.

Le PAC2V-CI vise à contribuer à la sécurité alimentaire et nutritionnelle par l'accroissement durable de la productivité des cultures vivrières tout en préservant les écosystèmes. Par la nature, les caractéristiques et l'envergure des activités envisagées dans le cadre de sa mise en œuvre, le projet d'Appui aux Chaînes de Valeur du sous-secteur du Vivrier en Côte d'Ivoire (PAC2V-CI) est potentiellement associé à des risques et impacts environnementaux et sociaux importants.

La Côte d'Ivoire dont l'économie est essentiellement basée sur l'agriculture, utilise une importante quantité de produits phytopharmaceutiques sur ses plantations agricoles. Il y est particulièrement pratiquée une agriculture intensive dans les cultures vivrières notamment les cultures maraîchères au niveau desquelles les producteurs utilisent abondamment les pesticides pour accroître la production maraîchère (Dembélé, 2008 ; Dembélé, 2011). Par conséquent, la présence de certaines molécules de pesticides a été signalée dans plusieurs forages (Babut, 1984 ; Traoré *et al.*, 2006) et une contamination de la population (Traoré *et al.*, 2006 ; 2008).

En effet, l'utilisation des pesticides ou d'autres méthodes non intégrées dans le cadre du contrôle des insectes vecteurs et/ou ravageurs peut causer, en fonction de leur nature et leur mode d'utilisation, des dommages socio sanitaires et environnementaux pouvant oblitérer l'atteinte des objectifs du projet PAC2V-CI. Cette utilisation de pesticides, même en quantité limitée, nécessite de disposer d'un plan de gestion de ces produits dangereux.

Le PAC2V-CI est classé « projet à risque substantiel » selon les critères de classification environnementale et sociale de la Banque mondiale. Systématiquement, les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale ont été analysées et 9 sont retenues pertinentes pour s'appliquer au projet afin de prévenir et d'atténuer les incidences négatives qui pourraient découler de la mise en œuvre du projet sur l'environnement et la population. Il s'agit de la NES 1 « Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux » ; NES 2 « Emploi et conditions de travail » ; NES 3 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution » ; NES 4 « Santé et sécurité des populations » ; NES 5 « Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire » ; NES 6 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques » ; NES 8 « Patrimoine culturelle », NES 9 « Intermédiaires financiers » et NES 10 « Mobilisation des parties prenantes et information ». Spécifiquement, la NES 3 couplée à la législation ivoirienne en matière de protection de l'environnement exige la préparation du présent PGP. Le soutien à la productivité agricole envisagé par le projet, vise à améliorer l'accès des producteurs aux intrants tels que les biofertilisants et les pesticides. Ces activités pourraient, directement ou indirectement,

entraîner une utilisation accrue des produits phytopharmaceutiques ou inciter les agriculteurs à utiliser des pesticides ou d'autres méthodes de lutte contre les parasites (ravageurs, maladies et mauvaises herbes) pour accroître leur productivité. Ainsi, ce Plan de Gestion des Pestes (PGP) a été élaboré afin de prévenir et d'atténuer les éventuelles incidences négatives qui pourraient découler de la mise en œuvre des activités du projet sur l'environnement et les communautés.

1-2- Objectifs du Plan de Gestion des Pestes (PGP)

L'objectif général de l'étude est (i) d'élaborer un Plan de Gestion des Pestes en vue d'une lutte intégrée des pestes, des pesticides et de leurs résidus pour les chaînes de valeur ciblées et (ii) de prévenir ou d'atténuer les impacts de l'utilisation des pesticides sur l'environnement et les communautés humaines.

De façon spécifique, il s'agit de :

- identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental, social et sanitaire au regard des interventions envisagées dans le cadre de la mise en œuvre du projet et relatifs à l'usage des produits phytopharmaceutiques ;
- apprécier les capacités existantes en matière d'intervention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides au niveau national et dans les zones d'intervention du projet ;
- proposer un plan d'action pour la gestion des pestes et pesticides et autres produits phytopharmaceutiques susceptibles d'être utilisés dans les activités du projet ;
- définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre des activités de production et la réalisation des activités pour supprimer ou atténuer les impacts environnementaux et sociaux.

1-3- Résultats attendus

Le principal résultat attendu de l'étude est un PGP répondant aux normes de forme et de fond prescrites par la réglementation ivoirienne en la matière et à la norme environnementale et sociale N° 3 (NES 3) et autres normes du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale.

Ainsi, au terme de cette étude :

- la description du projet et de l'environnement initial de la zone du projet est pré-caractérisée. Cette caractérisation doit comporter les informations de base sur la gestion des pestes (ravageurs, maladies, adventices) et la gestion des produits phytopharmaceutiques (transport/stockage/manipulation et usage actuel en nature et en volume, niveau de connaissance des enjeux et risques communautaires, existence et capacité d'intervention de structures d'assistance en cas d'intoxication aigue accidentelle, etc.) ;
- le cadre politique, légal (juridique) et institutionnel de lutte antiparasitaire est analysé au regard de la législation nationale et des normes environnementales et sociales pertinentes de la Banque mondiale y compris le niveau de respect du code de conduite de la FAO sur la gestion des pesticides ;
- les risques liés à la mauvaise gestion des pesticides et produits phytopharmaceutiques sont analysés dans la zone d'intervention du projet ;
- les pratiques et techniques d'agriculture durable, lutte biologique et/ou autres méthodes alternatives à l'usage des pesticides de synthèse, et connues dans les agro-pôles concernées par les filières ciblées par le projet, sont identifiées et analysées ;
- le plan de formation et de sensibilisation de tous les acteurs concernés sur la gestion intégrée des pestes, dans le cadre du projet est développé et budgétisé ;
- le Plan d'action de gestion des pestes et des produits phytopharmaceutiques est élaboré et les mesures correspondantes sont identifiées et budgétisées.

1-4- Méthodologie de préparation du PGP

1-4-1- Recherche et analyse bibliographique

La recherche bibliographique a consisté à collecter des informations dans la littérature par recherche documentaire et par entretien avec les acteurs et parties prenantes. Cette revue bibliographique a concerné également d'une part, le Plan National d'Investissement Agricole II (PNIA 2017-2025), les textes législatifs et réglementaires nationaux en matière de protection de l'environnement, d'autre part les Normes Environnementales et Sociales (NES) établies par la Banque mondiale.

La réunion de cadrage s'est tenue le 06 janvier 2021 de 14 h 30 à 15 h 40 par visioconférence avec l'équipe du projet composé du Coordonnateur du PAC2V-CI, de l'Assistante technique du coordonnateur du PAC2V-CI, de l'Expert en sauvegardes environnementale et sociale du FIRCA et. Cette rencontre a permis de :

- réitérer les attentes du projet relatives à la mission ;
- préparer les courriers d'introduction auprès des autorités préfectorales ;
- identifier les acteurs (nom prénoms et contacts) dans les zones du projet dans le cadre de la phase de terrain.

1-4-2- Consultations des parties prenantes

La rencontre de cadrage a permis de mieux préparer les visites de terrain. Ainsi les lettres d'introduction ont été adressées aux Directeurs régionaux du MINADER. Ainsi la mission s'est rendue dans sept (7) régions couvertes par six (6) agro-pôles. Les régions visitées sont : Indénié-Djuablin (Abengourou), Agnéby-Tiassa (Agboville), Grands ponts (Dabou), Gôh (Gagnoa), Haut-Sassandra (Daloa), Nawa (Soubré) et Tonkpi (Man).

Il s'est agi de rencontrer les acteurs de terrain que sont les structures techniques Ministère de l'Agriculture et Développement Rural (MINADER), Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD), Agence Nationale de Développement de Rural (ANADER), Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH), Ministères des Eaux et Forêts (MINEF), Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP), des revendeurs, distributeurs de produits agro pharmaceutiques et certains bénéficiaires potentiels du Projet PAC2V-CI que sont les producteurs ou groupement de producteurs. Les entretiens ont consisté d'une part à présenter le PAC2V-CI et la mission PGP afin de recueillir les préoccupations et craintes des services techniques et potentiels bénéficiaires, d'autre part à faire l'état des lieux de la gestion des pestes au niveau local.

1-4-3- Enquête par questionnaire et visite de parcelles agricoles

La collecte des données sur le terrain a été possible grâce aux questionnaires élaborés à cet effet. Le questionnaire est l'outil de base de la mission qui a permis d'obtenir les données et les informations nécessaires afin de mieux appréhender et comprendre la problématique de l'utilisation des produits agropharmaceutiques dans la zone du projet. Ainsi les différents acteurs sur le terrain ont été interrogés afin que le PGP reflète les points de vue de tous les groupes.

Par ailleurs, les visites de parcelles agricoles avaient pour objectif d'apprécier sur le terrain l'état actuel de l'utilisation des pesticides et de leurs impacts sur les plans biophysique et humain et les mesures à apporter.

1-5- Articulation du rapport

A la suite de l'introduction, ce rapport du PGP s'articule autour des points suivants conformément aux prescriptions des termes de références (TdR) :

- ❖ Description du projet ;
- ❖ Approches actuelles de la gestion des pestes dans le pays et dans la zone d'intervention du projet ;
- ❖ Problématique actuelle de l'utilisation et gestion des pesticides chimiques de synthèse dans le pays et la zone d'intervention du projet ;
- ❖ Cadre politique, juridique et institutionnel de gestion/lutte intégrée des pestes ;
- ❖ Analyse des risques environnementaux et sociaux liés aux pesticides et mesures d'atténuation ;
- ❖ Plan d'action pour la gestion/lutte intégrée des pestes ;
- ❖ Synthèse des consultations des parties prenantes ;
- ❖ Conclusion.

2- DESCRIPTION DU PROJET

2-1- Objectif de Développement du projet

L'objectif de développement du projet (ODP) est d'améliorer la commercialisation, les normes de qualité et la productivité des chaînes de valeur agroalimentaires, au profit des petits exploitants agricoles et des entreprises agroalimentaires dans les zones couvertes par le Projet. De manière spécifique, l'ODP sera mesurée au moyen des quatre indicateurs suivants : i) accroissement des rendements (tonnes/ha) dans les chaînes de valeur agroalimentaires ciblées bénéficiant du soutien du projet ; ii) accroissement des investissements privés générés par le projet dans la production, la transformation agroalimentaire et les activités connexes ; iii) hausse du volume de produits transformés par les bénéficiaires soutenus par le projet dans les chaînes de valeur agroalimentaires ciblées ; iv) nombre de producteurs agricoles adoptant la technologie agricole intelligente face au climat « AIC » ; et v) nombre de bénéficiaires du projet.

Il contribuera au développement d'infrastructures marchandes pour soutenir la commercialisation de produits frais et transformés avec une attention particulière sur une meilleure gestion des aspects de sécurité sanitaire des aliments. Un appui sera également fourni à la facilitation d'investissements privés dans les filières vivrières ciblées à travers la mise en place de mécanismes de financement adaptés aux activités des différents maillons des chaînes de valeurs. Il appuiera également le renforcement des capacités des acteurs des filières ciblées.

2-2- Composantes du projet

Les activités du Projet d'Appui aux Chaînes de Valeurs du sous-secteur Vivrier (PAC2V) seront mises en œuvre sur une période de cinq (5) ans et seront articulées autour de quatre (4) principales composantes ci-dessous :

- **Composante 1 – Amélioration de l'environnement des entreprises et renforcement institutionnel.** Cette composante visera : i) le renforcement de la capacité des institutions clés (tant publiques que privées) qui supervisent le secteur de la production et de la commercialisation des denrées alimentaires ; ii) l'amélioration de la coordination le long des chaînes de valeur ciblées afin d'accroître leur efficacité et de faciliter les partenariats entre leurs acteurs ; et iii) le renforcement de la capacité du système national de contrôle de la sécurité sanitaire et de la qualité des aliments conformément aux normes internationales ;
- **Composante 2 – Création de chaînes de valeur agroalimentaires productives et résilientes.** Elle s'articulera autour des sous-composantes suivantes : i) la facilitation de

l'accès aux technologies, innovations et services de conseil intelligents face au climat, notamment les technologies numériques, l'irrigation et la mécanisation de l'agriculture à petite échelle ; et ii) le développement des infrastructures de commercialisation et de distribution des produits agroalimentaires.

- **Composante 3 – Mobilisation d'investissements privés productifs le long des chaînes de valeur.** L'objectif de cette composante est à remédier à la principale faiblesse du marché dans le financement des investissements dans l'agriculture et l'agro-industrie, à travers : i) travailler avec les Instituts de Formations Professionnelles (IFP) pour renforcer leur capacité opérationnelle en matière de connaissance du secteur et consolider leurs instruments d'évaluation du crédit et de réduction des risques afin qu'ils puissent atteindre une base de clientèle beaucoup plus large, plus rapidement et à moindre coût ; ii) mettre en place un instrument de subvention de contrepartie qui servira d'investissement de capitaux propres avec partage des risques dans le secteur, en particulier dans les trois chaînes de valeur sélectionnées et les Agropoles ciblées ; iii) soutenir le Fonds de Garantie Partielle (FGP) du gouvernement existant en créant un guichet spécial pour les investisseurs privés potentiels du secteur agroalimentaire. Les instruments de la subvention de contrepartie et du FGP seront associés à la fourniture d'une assistance technique spécialisée pour aider les investisseurs potentiels à préparer des plans d'affaires « bancables » et des demandes de prêts commerciaux ultérieures.
- **Composante 4 - Gestion et coordination du projet.** Cette composante visera : i) la gestion et l'administration du Projet ; ii) la Gestion financière (GF) ; iii) la passation de marchés ; iv) le suivi et évaluation (S&E) des performances et de l'impact du projet et la gestion des connaissances ; v) la gestion de la conformité aux garanties environnementales et sociales et le Mécanisme de Règlement des Grievs (MRG) ; et vi) la communication et la sensibilisation.

2-3- Filières cibles et zone d'intervention du projet

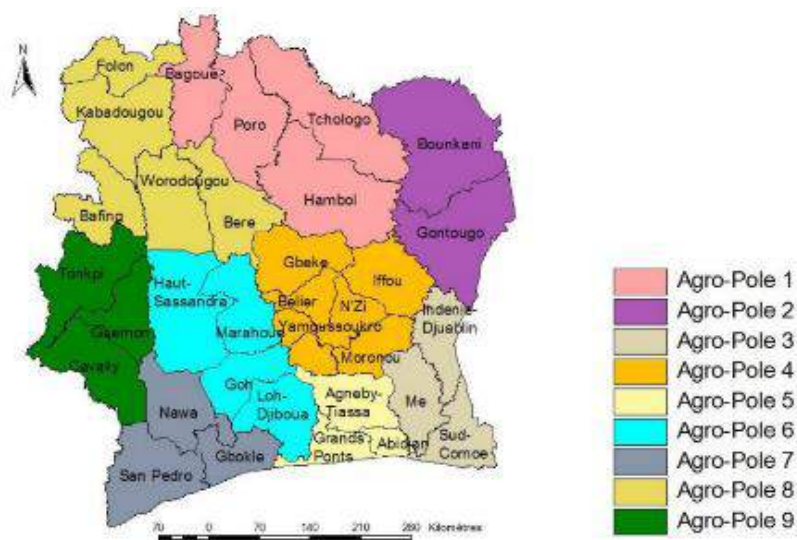
Les filières ciblées par le projet sont : (a) au titre des productions végétales : manioc et légumes ; (b) au titre des productions halieutiques : aquaculture. Ces filières prioritaires ont été identifiées sur la base de : (i) leur impact potentiel sur l'économie nationale en termes de substitution des importations, marchés d'exportations et réduction de la pauvreté en milieu rural ; (ii) leur forte contribution à la sécurité alimentaire et ; (iii) le fort potentiel de création de valeur ajoutée. Le projet sera mis en œuvre conformément à l'approche « Agro-pôle » telle que définie par le PNIA 2017-2025.

Les zones d'intervention seront définies sur la base des spéculations sélectionnées et couvriront les régions ciblées dans les agro-pôles priorisant cette culture (Figure 1).

Il s'agit prioritairement de :

- **l'agro-pôle 3** couvrant les régions de l'Indénié-Djuablin et du Sud Comoé (Abengourou, Aboisso) ;
- **l'agro-pôle 4** : couvrant la région du Centre (Bouaké, Yamoussoukro) ;
- **l'agro-pôle 5** couvrant les régions du District d'Abidjan, des Grands Ponts et d'Agnéby-Tiassa (Dabou et Agboville) ;
- **l'agro-pôle 6** : couvrant les régions de la Marahoué, du Haut Sassandra et de Gôh (Daloa, Gagnoa) ;
- **l'agro-pôle 7** : couvrant les régions de San Pédro et de la Nawa,
- **l'agro-pôle 9** : couvrant la région du Tonkpi (Man).

Figure 1: Illustration du zonage proposé pour les Agro-pôle



(Source : PNIA 2017-2025)

2-4- Coûts du Projet

Le coût global du projet PAC2V-CI est estimé à 250 000 000 Dollars EU soit 125 000 000 000 Francs CFA comme l'indique le tableau 1.

Tableau 1: Coût global du PAC2V-CI.

Composante du projet	Coût en million de Dollars EU
A. Composante 1 : Amélioration de l'environnement des entreprises et renforcement institutionnel	35,5
B. Composante 2 : Création de chaînes de valeur agroalimentaires productives et résilientes	144
C. Composante 3 : Mobilisation d'investissements privés productifs le long des chaînes de valeur	55
D. Composante 4 : Gestion et coordination du projet	15,5
Coûts totaux	250

2-5- Bénéficiaires du projet

Les principaux bénéficiaires du projet sont les petits exploitants agricoles impliqués dans la production, le commerce et la transformation des denrées alimentaires, pris individuellement ou en tant que membres de coopératives, et les PME intervenant dans les chaînes de valeur des cultures vivrières. Ils bénéficieront directement des interventions du projet en vue d'améliorer l'accès aux technologies modernes et au financement, d'améliorer leurs compétences et leurs pratiques, de mettre à niveau et moderniser leurs unités de transformation et d'obtenir un meilleur accès aux marchés grâce à leur inclusion dans des chaînes de valeur plus efficaces. Ils devraient accroître leur productivité et la qualité de leurs produits et ainsi améliorer sensiblement leurs revenus et créer des emplois dans les zones rurales.

Les institutions clés chargées de superviser la production et la commercialisation des denrées alimentaires dans le pays bénéficieront également des interventions du projet. Les avantages intègrent le renforcement des capacités des institutions, telles que i) les ministères de l'Agriculture et de l'Élevage, l'OCPV, le CEPICI et l'Agence Côte d'Ivoire PME- Ag-CI PME ainsi que les institutions chargées de la recherche agricole (FIRCA, ANADER, CNRA) et du contrôle de la sécurité sanitaire/qualité des aliments (et donc les consommateurs de ces produits) ; ii) les institutions faîtières des chaînes de valeur (coopératives et fédérations de producteurs et

organismes interprofessionnels) ; et iii) les prestataires de services impliqués dans la mise en œuvre des projets, pour fournir des services efficaces axés sur l'agro-industrie.

2-6- Dispositif relatif à la mise en œuvre du Projet

Les arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du projet sont consignés dans le tableau 2.

Tableau 2: Dispositif de mise en œuvre du PAC2V-CI.

Acteurs	Rôles
Phase de préparation	
Comité de pilotage du Projet (CPP)	<p>Fournir des orientations politiques et assurer la supervision et la bonne coordination du Projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> i) fournir des conseils dans le cadre du Projet sur les orientations stratégiques et les activités de soutien ; ii) approuver le Plan de Travail et le Budget Annuel (PTBA) ; iii) assurer une collaboration et une coopération efficaces entre toutes les parties prenantes clés ; iv) examiner les rapports de l'Unité de Coordination du Projet (UCP) sur l'état d'avancement de la mise en œuvre prodigué des conseils sur l'efficacité des activités en cours et sur tout ajustement nécessaire du Plan de travail annuel. <p>Le CPP sera présidé par le Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural ou son/sa représentant(e) désigné(e). Il sera composé de responsables issus des ministères centraux et sectoriels (ministère des Finances, ministère des Ressources animales et halieutiques, ministère du Commerce et de l'Industrie, etc.) et des entités impliquées dans la mise en œuvre du Projet. En outre, les représentants du secteur privé, des organisations de producteurs dans les chaînes de valeur sélectionnées et de la société civile feront partie du CPP afin qu'ils puissent contribuer à la bonne gouvernance et exprimer leurs préoccupations le cas échéant.</p>
MINADER	Coordination générale des activités et des partenaires du Projet (planification et budgétisation des activités du Projet et de l'exécution du PTBA).
Unité de coordination du Projet (UCP)	L'UCP sera autonome et bénéficiera du soutien de personnel spécialisé et d'organismes d'exécution de projets (OEP). Elle supervisera la planification et la budgétisation des activités du Projet et exécutera le PTBA. Elle assurera également la supervision des accords et Protocoles d'accord (PdA) relatifs aux sous-projets, la supervision technique et le contrôle-qualité, l'intégration du genre, les sauvegardes environnementales et sociales (en particulier la réinstallation), ainsi que le suivi et évaluation.
FIRCA	<p>Gestion du compte désigné et des responsabilités fiduciaires du Projet :</p> <p>Assurer la gestion et la coordination des activités du Projet, notamment la passation de marchés et la gestion financière ainsi que la gestion quotidienne du Compte désigné. Par la suite, l'UCP nouvellement créée au sein du MINADER exercera toutes les fonctions, à l'exception de la fonction fiduciaire, qui restera confiée au FIRCA. Le personnel du FIRCA sera renforcé grâce au recrutement d'un spécialiste de la gestion financière et de spécialistes de la passation de marchés supplémentaires. Ils disposeront également des mêmes modalités de gestion du personnel que ceux de l'UCP.</p>
Organismes d'exécution du Projet (OEP)	<p>Exécution technique des activités du Projet :</p> <p>La majeure partie des activités techniques du Projet sera sous-traitée aux OEP. À cette fin, l'UCP et le FIRCA signeront des accords/conventions de projet avec les entités nationales pertinentes, notamment i) l'ANADER et le FIRCA pour les activités liées à l'amélioration de la productivité des chaînes de valeur, la vulgarisation agricole et les bonnes pratiques agricoles ; ii) le CNRA et les instituts nationales de recherches pour les activités de recherche végétale et animale ; iii) la DOPA (au sein du MINADER), pour le développement institutionnel des unions/coopératives des chaînes de valeur sélectionnées et de l'organe interprofessionnel faitière ; et v) le BNETD et l'AGEDI pour la préparation des études techniques, ainsi que la supervision et la promotion des plateformes post-récolte, de marché et de transformation. Les institutions susmentionnées sont toutes des entités gouvernementales bien établies qui disposent d'une autonomie financière et administrative. Elles reçoivent un budget de base du Trésor mais ont également la capacité de conclure des accords avec des entités externes pour mettre en œuvre des activités liées à leur mandat principal. Elles ont de bons antécédents, notamment en ce qui concerne le domaine des projets financés par la Banque.</p>

sommets. Il présente d'immenses plaines et de nombreux bas-fonds rendant difficile les travaux champêtres, la création et l'entretien des pistes rurales. A l'ouest de Danané, on rencontre un relief beaucoup plus contrasté. Il s'agit du dorsal guinéen. Les pentes sont abruptes, les différences d'altitude importantes et les sommets culminants souvent à plus de 1000 mètres.

Types de sols

Les sols ferralitiques, sur roches granitiques et schisteuses, sont ceux qui couvrent la majeure partie du territoire couvert par le projet. En effet, les régions de l'Indénié-Djuablin et de l'Agnéby-Tiassa sont dominées par des sols ferralitiques avec un profil humifère bien évolué, malheureusement très mince de deux à trois centimètres, témoin d'un fort lessivage et d'une activité microbiologique très intense dans le sol. Aussi, dans la zone d'intervention du projet, les sols bruns eutropes sur roches basiques occupent-ils principalement les chaînes de colline du complexe volcano-sédimentaire et sont fréquemment juxtaposés ; les sols hydromorphes dans les zones fluvio-lagunaires sont-ils localisés dans les zones à écoulement difficile (bas-fonds), dans les plaines d'inondation des cours d'eau et dans les sables littoraux où la nappe phréatique peut varier.

Climat

Les régions de la zone d'intervention du projet telles que l'Indénié-Djuablin et l'Agneby-Tiassa appartiennent, à la zone de forêt tropicale humide de l'Est de la Côte d'Ivoire. Elle jouit d'un climat Subéquatorial à faciès attéen. La répartition des pluies dans l'année est bimodale, la plupart des pluies tombe entre avril et juillet (grande saison des pluies) et entre septembre et novembre (petite saison des pluies). La petite saison sèche se situe entre août-septembre et la grande dure de décembre à mars. L'analyse statistique des pluviométries annuelles indique que la moyenne est de 1278,4 mm à Abengourou et une variation de précipitation de 1200 à 2000 mm à Agboville. Dans ces zones, la température moyenne journalière et mensuelle varie très peu, elle est de l'ordre de 26° à 32° C. Aussi, les amplitudes thermiques annuelles y sont faibles, elles varient de 3° à 4° C. L'humidité atmosphérique est très forte, elle est supérieure à 80 % et peut descendre à 20 % pendant l'harmattan.

Le climat de la région de la Nawa est chaud et humide. Il se caractérise par quatre (4) saisons dont deux saisons pluvieuses et deux saisons sèches : une grande saison des pluies qui part d'avril à juillet ; une petite saison des pluies d'octobre à novembre ; une grande saison sèche de décembre à mars ; une petite saison sèche qui part d'août à septembre. La pluviométrie est comprise entre 1100 et 1500 mm/an pour une moyenne de 120 jours de pluie. La température moyenne annuelle de la zone est de l'ordre de 25°C.

Le climat de la région du Tonkpiest de type tropical humide et de montagne en général (une saison sèche de novembre à février et une saison pluvieuse de mars à octobre). La pluviométrie moyenne annuelle est de 216 mm/an avec une température moyenne annuelle de 24,4 °C. On a parfois 216 jours de pluies dans l'année.

Réseau hydrographique

La région de l'Indénié-Djuablin appartient au bassin versant du fleuve Comoé, fleuve qui constitue le cours d'eau le plus important, dans lequel viennent se jeter les autres rivières qui sont : la Béki, la Bossematié, la Manzan, la Songan au niveau d'Abengourou. A ces cours d'eau, il faut ajouter les cours d'eau sacrée que comptent les départements d'Agnibilékrou et de Bettié. Ce qui est un atout important pour la pêche et la pisciculture. Le fleuve Comoé a un débit très variable au cours des années et des saisons.

Le réseau hydrographique de la région de l'Agnéby-Tiassa est dominé par le Bandama qui traverse les départements de Taabo et de Tiassalé son principal affluent est le N'zi. On note aussi la présence de plusieurs cours d'eau au débit intermittent comme l'Agnéby.

Au niveau de la région de la Nawa, le fleuve Sassandra est le principal cours d'eau qui traverse le département. Les principaux affluents de ce fleuve sont la Davo, la Lobo, le Zozoro, le N'zo, le Goh. Ce réseau hydrographique donne à la région de nombreux bas-fonds et des forêts galeries.

Le réseau hydrographique de la région du Tonkpi est très fourni. Les cours d'eau les plus connus sont le Cavally, Bafing ou Gouan, Nuon, et le Mlin. On rencontre de nombreux affluents tout au long de ces rivières.

3-1-1-3- Milieu biologique

Flore, ressources forestières, forêts classées, communautaires et aires protégées

La région de l'Indénié- Djuablin appartient à la zone de forêt dense humide semi-décidue. Outre les périmètres d'exploitation forestière et les plantations forestières de *Tectona grandis*, on dénombre six forêts classées. Ce sont les forêts classées du Béki, la Bossématié, la Brassuée, la Diamarokro, la Manzan et la Songan : le type semi-décidu à *Celtis* et *Triplochiton scleroxylon* dans la partie Nord-Ouest ; la variante à *Nesogordonia papaverifera* et *Khaya ivorensis* dans la partie Sud.

La végétation de la région d'Agnéby-Tiassa surtout celle du département d'Agboville était constituée essentiellement de *Turraeanthus Africanus* qui se développaient sur des sols assez pauvres en argile. Cette forêt a été totalement détruite au profit de l'extension urbaine et des défrichements pour l'exploitation d'activités agricoles. Il y existe quelques végétations qui se trouvent préférentiellement le long des talwegs. Les mangroves ou forêt sur les sols hydromorphes salés, issus des alluvions, sont assez réduites sur les rives plates des estuaires et dans les lagunes. Néanmoins, on peut signaler l'existence de quelques végétations de forêt ombrophile et la présence de massif forestier dans les aires protégées.

Le type de végétation rencontrée dans la région de la Nawa était la forêt dense humide sempervirente. Il a évolué du type intermédiaire au type semi-décidu avec des formations végétales secondaires dues à l'action de l'homme. Les espèces végétales beaucoup rencontrées dans la région sont le Bahi (*Fagaramacrophylla*), le Pocouli (*Berlinia accidentalis*), le Samba (*Triplochiton scleroxylon*), le Koto (*Pterygotamacrocarpa*), le Fromager (*Ceibapentadra*) ; les genres *Diospiros* et *Mapania*.

La végétation du Tonkpi est dominée par la forêt. Nous avons les formations végétales du domaine Guinéen en général ; une forêt dense semi-décidue et une forêt dense sèche ainsi que des forêts classées (Ira et de Yallo). L'activité humaine a transformé la majeure partie en forêt secondaire. Des forêts marécageuses y sont signalées dans les grands bas-fonds et des forêts galeries le long des rivières. On note également la végétation de savane.

3-1-2- Profil socioéconomique

Population

Selon les données du RGPH 2014, la Côte d'Ivoire compte plus de 22,7 millions habitants avec un taux de croissance annuelle de 2,6 % et une densité de 70,3 habitants/km² ; en 2021, cette population pourrait être estimée à plus de 27,12 millions. Cette population est relativement jeune,

avec 36 % de personnes dont l'âge varie entre 15 et 34 ans et 77,7 % de la population, entre 0 et 35 ans. Elle est composée de 11 708 244 d'hommes soit 51,7 % et de 10 963 087 femmes soit 48,3 %. La population vivant en milieu urbain est de 11 370 347 soit 50,2 % contre 11 300 984 en milieu rural soit 49,8 %. La dynamique démographique a exercé une pression croissante sur les ressources naturelles et foncière du pays, en particulier dans la zone forestière englobant la zone d'intervention du projet, où vit la grande majorité de la population (75,5 %) contre 24,5 % dans la zone de savane.

Infrastructure de transport

Le réseau routier ivoirien comporte environ 80 000 km de voies dont 6 500 km bitumées, les 73 500 restants étant des routes rurales (en terre). Ce réseau relie les différents départements du pays aux ports d'Abidjan (Sud du pays) et de San-Pedro (Sud-Ouest). Mais le manque de réhabilitation et d'entretien des routes a des répercussions particulièrement néfastes sur la principale artère Nord-Sud du pays et Sud-Ouest. Cependant, le réseau routier du Sud vers l'Est s'est considérablement amélioré ces dernières années. Le pays dispose également d'aéroports internationaux et de réseau ferroviaire.

Santé

En Côte d'Ivoire, le taux de mortalité infantile est de 68 ‰ au niveau national, 66 en milieu urbain et 82 pour 1000 en milieu rural (EDS-MICS, 2011-2012). Selon l'UNICEF, le paludisme constitue la première cause de mortalité dans la population.

Cependant, en date du 5 mars 2021, le pays a enregistré 436 nouveaux cas confirmés avec un total général de 34412 cas confirmés et 199 décès. Un Plan National de Riposte contre la COVID-19 a été initié et déployé sur l'étendue du territoire pour réduire la propagation de la maladie et ses effets et soutenir les efforts du gouvernement dans cette lutte. La zone de forte contamination demeure le district des lagunes qui enregistre plus de 80 % des cas confirmés.

Aussi, le 16 avril 2018, un cas d'intoxication alimentaire a provoqué le décès de six personnes d'une même famille, à Nandalla, village situé à 42 km de Séguéla, sur l'axe menant à Mankono ; également, le 26 mai 2019, deux enfants sont décédés à Grand-Morié suite à une intoxication alimentaire. Le 08 novembre 2020, selon l'Agence Ivoirienne de Presse (AIP), une intoxication alimentaire (aux pesticides) avait causé un mort dans le village de Kouaméfla (Oumé). Par ailleurs, en cas d'absence de services de toxicologie clinique et de laboratoire dédiés à la gestion des empoisonnements dans les centres de santé ruraux, le Service d'Aide Médicale d'Urgence (SAMU) assure le transfert des patients sur Abidjan pour leur prise en charge.

Pauvreté

En Côte d'Ivoire, 51,1 % des jeunes de moins de 25 ans sont pauvres avec un caractère plus accentué en milieu rural (62,6 %). Les petits exploitants agricoles en général n'ont pas accès aux crédits, notamment pour les femmes productrices. En 2015, le seuil relatif de pauvreté, constant en termes réels, équivalait à 269.000 Francs CFA par an, soit environ 737 FCFA par jour en 2015, avec une incidence de la pauvreté de l'ordre de 46 %, dont 57 % en milieu rural.

Pêche et aquaculture

Les régions du Tonkpi, du Haut-Sassandra, de la Nawa, du Gôh, de la Marahoué et de l'Indéniedjuablin présentent les plus fortes concentrations de pisciculteurs. La production piscicole ivoirienne en 2012 est estimée à seulement 3720 tonnes pour une production halieutique totale de 75 611 tonnes, avec une demande annuelle en ressources halieutiques estimée à environ 300 000 tonnes/an (FAO, 2008, 2014). La production nationale aquacole est constituée à 90 % de

Tilapia, malgré d'importants investissements consentis par le secteur public et le secteur privé dans l'élevage d'autres espèces.

Production végétale

Les populations rurales de la Côte d'Ivoire pratiquent essentiellement l'agriculture et/ou l'élevage. En 2017, selon la Direction des Statistiques, de la Documentation et de l'Information (DSDI/MINADER), la production vivrière était 5 366 549 T pour le manioc ; 54 057 T et 39 532 T pour la tomate.

3-2- Enjeux environnementaux et socio-économiques en lien avec le PAC2V-CI

Les enjeux environnementaux des pratiques de gestion des pestes dans la zone du projet concernent les problématiques de l'utilisation accrue des pesticides pour le nettoyage des champs et l'entretien des plants et de la gestion des emballages de pesticides (Photo 1), la pollution des eaux de surface, l'indisponibilité des ressources en eau, la dégradation des routes rurales, la fréquence des feux de brousse. Au plan social-économique, on notera la surpopulation, l'autosuffisance alimentaire, la propagation de plusieurs maladies dont la maladie à coronavirus, la qualité de l'alimentation en aquaculture, le manque de mains d'œuvre, les problèmes fonciers et d'occupation d'espace rural, les difficultés d'acquisition des moyens mécaniques agricoles, les problèmes de transport et de commercialisation des produits de récoltes agricoles ainsi que le risque de conflits sociaux entre agriculteurs-éleveurs. Le tableau 3 fait une analyse de la sensibilité des enjeux essentiels identifiés dans la zone d'intervention du projet.

Photo 1 : Stockage de pesticides (a) et Mode de gestion de leurs emballages (b) dans la zone d'intervention du projet PAC2VCI.



Source : M. G. EBA, janvier 2021.

Tableau 3: Sensibilité des enjeux essentiels identifiés dans la zone d'intervention du projet.

Enjeux	Description	Niveau de sensibilité
Utilisation accrue des pesticides et la gestion des emballages	Les pesticides constituent un problème majeur pour les populations des zones d'intervention du projet. Ces pesticides sont utilisés pour le nettoyage des champs et l'entretien des plants par défaut de mains d'œuvre et suite aux difficultés d'acquisition des moyens mécaniques agricoles. Ces produits phytopharmaceutiques sont appliqués sans port d'EPI et cela entraîne des maladies (dermatoses, affections respiratoires aiguës) et des intoxications alimentaires etc. Ces pesticides mal utilisés contaminent les eaux de surface qui sont souvent consommées par les hommes et les animaux. Cette situation est susceptible d'entraîner souvent des décès et	Sensibilité très forte

Enjeux	Description	Niveau de sensibilité
	des pertes importantes d'animaux. L'enfouissement et les dépôts sauvages sont utilisés comme méthode de gestion des emballages.	
Fréquence des feux de brousse	Les feux de brousse sont utilisés pour le déboisement après l'utilisation des herbicides. C'est une pratique courante dans la zone d'intervention du Projet. Cette situation entraîne la destruction des habitats naturels, de la flore et de la microfaune. La non maîtrise des feux de brousse entraîne la destruction des cultures et même des habitations avec quelques cas de décès.	Sensibilité très forte
Indisponibilité des ressources en eau	L'influence négative des effets de la variabilité et du changement climatique (perturbation de période pluviale, inondation et sécheresse) sur les productions végétales et animales due à la méconnaissance et l'antipation des producteurs. Aussi, il y'a un grand défaut de mobilisation des eaux de surface par la création de retenue d'eau et de système d'irrigation des parcelles agricoles pouvant permettre les cultures en contre saison.	Sensibilité très forte
Conflits sociaux entre agriculteurs -éleveurs	Les conflits entre les deux parties sont liés aux énormes dégâts de cultures causés par la divagation des animaux en pâture et parfois par l'attitude indésirable des bouviers. En effet, vu la restriction d'accès au fourrage, vu l'absence de grandes zones de pâturage, les animaux divaguent à la recherche du fourrage et à leur passage, ce sont des destructions de cultures qu'ils occasionnent.	Sensibilité très forte
Problèmes de transport et de commercialisation des produits de récoltes agricoles	La dégradation des routes rurales rend difficile l'évacuation des produits de récoltes agricoles pour leur commercialisation en zone urbaine. Ce qui favorise leur mévente.	Sensibilité très forte
Propagation des IST/VIH/SIDA et du CORONA VIRUS	La mise en œuvre du projet va avoir un accroissement important sur le revenu des petits producteurs qui pourraient accroître des comportements déviants et risqués si des programmes IEC ne sont pas réalisés dans toutes les zones d'intervention du projet. Il est donc important de prendre en compte la question de santé dans la mise en œuvre du projet.	Sensibilité très forte

4- CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE GESTION INTEGREE DES PESTES

Au regard des enjeux environnementaux et sanitaires de la gestion et de l'utilisation des pesticides, l'État de Côte d'Ivoire a élaboré des politiques, des textes législatifs et réglementaires nationaux et a signé plusieurs textes internationaux et sous régionaux pour y faire face. Nous présentons dans ce qui suit le cadre politique, la législation phytosanitaire et la réglementation des pesticides et par la suite, le cadre institutionnel de gestion des pesticides.

4-1- Cadre politique de gestion intégrée des pestes

Le cadre politique retrace l'ensemble des documents de politiques et de stratégies relatives à la commercialisation, à l'utilisation des pesticides, à la protection de l'environnement et à la santé. Ces documents d'orientation politique concernent le Plan National d'Investissement Agricole, la politique environnementale et la politique sanitaire et d'hygiène du milieu.

4-1-1-Politique environnementale

La politique environnementale en Côte d'Ivoire est placée sous l'égide du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD). Le Ministère est chargé de définir les orientations et stratégies nationales en matière de gestion environnementale et sociale, et de légiférer à cet effet. En matière de produits phytosanitaires, le MINEDD intervient en matière de prévention et de gestion des risques environnementaux qui leurs sont liés, à travers notamment :

- sa qualité de membre au sein du Comité Pesticide (pour le processus d'homologation des pesticides),
- dans le cadre de la production, du stockage et du transport des pesticides (à travers principalement le Centre Ivoirien Antipollution par rapport aux autorisations d'exploitation d'établissements industriels et d'inspection de ces derniers, le convoyage de produits dangereux, etc.) et,
- la gestion des déchets dangereux (dont les pesticides périmés et les emballages associés) avec la ratification par l'Etat ivoirien des conventions de Bâle et de Bamako (par rapport à l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et au contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux). Aussi, la Côte d'Ivoire, en tant que membre de la FAO a approuvé le Code de Conduite International sur la Gestion des Pesticides. La mise en œuvre de ce code dans le cadre de ce projet aidera à réduire les risques liés aux pesticides en Côte d'Ivoire.

4-1-2- Politique santé et hygiène publique

La politique de la santé exprimée par le Gouvernement Ivoirien à travers le Ministère en charge de la Santé a pour vision « un système de santé performant à même de garantir à tous les citoyens particulièrement les populations les plus vulnérables, un état de santé optimal pour soutenir durablement la croissance et le développement du pays » et pour objectif général « d'améliorer l'état de santé et le bien-être des populations ». Les orientations stratégiques de cette politique répondent aux attentes en termes de prévention et d'apport de soins médicaux aux risques et impacts sanitaires des pesticides sur les populations.

4-1-3- Programme National d'Investissement Agricole II

Le Programme National d'Investissement Agricole (PNIA 2017-2025), qui est à sa deuxième génération, sert de cadre national unique de référence pour les interventions publiques et privées du secteur agricole en Côte d'Ivoire. Il ambitionne de stimuler la croissance sectorielle afin de réduire de moitié la pauvreté et permettre au pays d'atteindre le niveau "Faim zéro", à l'horizon 2025. À travers les sous-secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche, de l'aquaculture et de la gestion de l'environnement, le PNIA 2017-2025 vise trois (3) objectifs stratégiques : (i) le développement de la valeur ajoutée agro-sylvo-pastorale et halieutique, (ii) le renforcement des systèmes de production agro-sylvo-pastorale et halieutique respectueux de l'environnement, et (iii) une croissance inclusive, garante du développement rural et du bien-être des populations.

4-2- Cadre juridique de gestion intégrée des pestes

4-2-1- Instruments juridiques nationaux

Dans le cadre de la gestion des pestes et de l'utilisation sécurisée des pesticides, la Côte d'Ivoire a pris un certain nombre d'engagements au niveau international et national et a élaboré ou ratifié des textes législatifs et réglementaires y relatifs tel que le Code de Conduite International sur la Gestion des Pesticides. Ces législations et réglementations phytosanitaires sont des instruments juridiques dont la mise en œuvre permet au pays d'empêcher non seulement l'introduction de nouveaux ennemis dangereux pour les cultures mais aussi celle de molécules chimiques non homologuées pour la santé humaine, animale et l'environnement. Il s'agit, entre autres de :

Lois

- La Loi n°2016-886 du 08 novembre 2016 portant Constitution ivoirienne telle que modifiée par la loi constitutionnelle n°2020-348 du 19 mars 2020. La loi fondamentale ivoirienne proclame dès son préambule l'engagement de la Côte d'Ivoire à « contribuer à la préservation

du climat et d'un environnement sain pour les générations futures ». Ce fort engagement est complété par les articles suivants : Article 27 : « le droit à un environnement sain est reconnu à tous sur l'ensemble de territoire national. Le transit, l'importation ou le stockage illégal et le déversement de déchets toxiques sur le territoire national constituent des crimes imprescriptibles » ; Article 40 : « la protection de l'environnement et la protection de la qualité de la vie sont un devoir pour la communauté et pour chaque personne physique et morale ». La Constitution ivoirienne adresse des questions essentielles de ce PGP, il s'agit notamment de la protection de l'environnement, du cadre de vie et de la santé ;

- la Loi n°64-490 du 21 décembre 1964 relative à la protection des végétaux à son article 1^{er} : « Les moyens à mettre en œuvre pour assurer la protection des végétaux contre les insectes et animaux parasites ou nuisibles, les parasites végétaux et les maladies des plantes sont déterminés par décret. [...] ; Il peut être prescrit, aux frais des propriétaires ou exploitants toutes mesures telles que mise en quarantaine, désinfection, interdiction de planter, ainsi que tous traitements nécessaires. [...] ». La présente loi autorise l'utilisation des pesticides pour la protection des végétaux contre les insectes et animaux parasites ou nuisibles, etc ;
- la Loi n° 81-640 du 31 juillet 1981 instituant le Code pénale, en ses articles 328, 429, 433 et 434, sanctionne la pollution par les produits chimiques et les déchets dangereux. Le Code pénale sanctionne toute personne responsable de pollution par des produits chimiques et des déchets dangereux ;
- la Loi n° 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement. Il vise notamment à son Article 2 à : « Protéger les sols, sous-sols, sites, paysages et monuments nationaux, les formations végétales, la faune et la flore et particulièrement les domaines classés, les parcs et réserves existants ; Établir les principes fondamentaux destinés à gérer, à protéger l'environnement contre toutes les formes de dégradation afin de valoriser les ressources naturelles, de lutter contre toutes sortes de pollutions et nuisances ; Améliorer les conditions de vie des différents types de populations dans le respect de l'équilibre avec le milieu ambiant ; Créer les conditions d'une utilisation rationnelle et durable des ressources naturelles pour les générations futures ; Garantir à tous les citoyens un cadre de vie écologiquement sain et équilibré ; Veiller à la restauration des milieux endommagés ». A l'article 12 : « Tout projet d'aménagement et d'affectation du sol à des fins agricoles, industrielles ou urbaines, tout projet de recherche ou d'exploitation des matières premières du sous-sol sont soumis à autorisation préalable dans les conditions fixées par décret ». L'article 39 précise que : « tout projet important susceptible d'avoir un impact sur l'environnement doit faire l'objet d'une étude d'impact environnemental préalable. Il en est de même des programmes, plans et politiques pouvant affecter l'environnement. Un décret en précisera la liste complète. Tout projet fait l'objet d'un contrôle et d'un suivi pour vérifier la pertinence des prévisions et adopter les mesures correctives nécessaires ». Le Code de l'environnement fixe le cadre général de la protection de l'environnement. Il régit ainsi l'utilisation des produits chimiques, la gestion déchets dangereux et des matières fertilisantes, telles que les engrais. Par ailleurs, il impose de faire une évaluation environnementale de tout programme ou politique susceptible d'avoir un impact sur l'environnement ;
- la Loi n°98-651 du 7 juillet 1998 portant protection de la santé publique et de l'environnement contre les impacts des déchets industriels, toxiques et nucléaires et des substances nocives ;
- la Loi n°98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau qui vise à assurer la protection de l'eau contre toute forme de pollution ; Article 48 : « Les déversements, dépôts de déchets de toute nature ou d'effluents radioactifs, susceptibles de provoquer ou d'accroître la pollution des ressources en eau sont interdits. » ; Article 49 : « Tout rejet d'eaux usées dans le milieu récepteur doit respecter les normes en vigueur. » ; Article 50 : « L'usage d'explosifs, de drogues, de produits toxiques comme appât dans les eaux de surface et susceptibles de nuire à la qualité du milieu aquatique est interdit. » ; Article 51 : « Il est interdit de déverser dans la mer, les cours d'eau, les lacs, les lagunes, les étangs, les canaux, les eaux souterraines, sur leur rive et dans les nappes alluviales, toute matière usée, tout résidu fermentescible d'origine

- végétale ou animale, toute substance solide ou liquide, toxique ou inflammable susceptibles de constituer un danger ou une cause d'insalubrité, de provoquer un incendie ou une explosion. » ; Article 64 : « Toute personne qui a connaissance d'un incident ou d'un accident présentant un danger pour la sécurité civile, la qualité, la circulation ou la conservation des ressources en eau doit en informer, dans les meilleurs délais, l'Autorité compétente. L'Autorité compétente informe les populations par tous les moyens appropriés des circonstances de l'incident ou de l'accident, de ses effets et des mesures prises ou à prendre pour y remédier. » ; Article 65 : « Toute personne à l'origine d'un incident ou d'un accident et tout exploitant ou, tout propriétaire sont tenus, selon les cas, dès qu'ils en ont connaissance, de prendre ou de faire prendre toutes les mesures possibles, pour faire cesser le danger ou l'atteinte au milieu. Ils doivent également prendre toutes les dispositions nécessaires pour y remédier. » ; les articles 121, 122 et 123 prévoient des sanctions à toutes infractions ;
- la Loi n°2014-138 du 24 mars 2014 portant Code Minier qui vise, entre autres, une utilisation rationnelle des produits chimiques notamment du mercure ;
 - la Loi n°2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le développement durable ; Article 2 : « La présente loi définit les objectifs fondamentaux des actions des acteurs du développement durable. Elle vise à : préciser les outils de politique en matière de développement durable ; intégrer les principes du développement durable, dans les activités des acteurs publics et privés ; élaborer les outils de politique en matière de changements climatiques ; encadrer les impacts économiques, sociaux et environnementaux liés à la biosécurité ; définir les engagements en matière de développement durable des acteurs du développement durable ; concilier la protection et la mise en valeur de l'environnement, du développement économique et du progrès social ; créer les conditions de l'utilisation rationnelle et durable des ressources naturelles pour les générations présentes et futures ; encadrer l'utilisation des organismes vivants modifiés » ; Article 3 : « La présente loi s'applique, notamment aux domaines ci-après : l'aménagement durable du territoire ; la biodiversité ; la biosécurité ; le changement climatique ; le développement urbain durable ; les énergies ; l'environnement côtier et marin ; la gestion des catastrophes ; la gestion durable des forêts ; la gestion durable des mers et du littoral ; la gestion durable des terres et la désertification ; le mécanisme pour un développement propre ; le mécanisme REDD⁺ ; modes de consommation et de production durables ; les ressources en eau » ; Article 6 : « Les outils de mise en œuvre des principes et objectifs du développement durable sont constitués, notamment de/des : l'Agenda 21 local ; communications nationales ; la comptabilité verte ; évaluations environnementales et sociales ; la fiscalité verte ; grilles d'évaluation ; guides sectoriels ; indicateurs du développement durable ; normes relatives au développement durable ; inventaires des gaz à effet de serre ; plans sectoriels de développement durable ; plan national d'adaptation aux changements climatiques ; la stratégie nationale de développement durable ; la stratégie nationale de lutte contre les changements climatiques ; l'empreinte écologique. » La loi d'orientation sur le développement durable vise à intégrer les principes du développement durable dans les activités des acteurs publics et privés, en faveur des générations présentes et futures ;
 - la Loi n°2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail qui vise la sécurité chimique des travailleurs dans les usines ; Article 41.1 : « On entend par santé et sécurité au travail, la discipline qui recouvre de nombreux domaines spécialisés et qui vise à : promouvoir et à maintenir le plus haut degré possible de bien-être physique, mental et social de tous les travailleurs dans tous les corps de métiers ; prévenir les effets néfastes des mauvaises conditions de travail sur la santé des travailleurs ; protéger les travailleurs contre les dangers qui menacent leur santé ; créer un environnement de travail adapté aux conditions physiques et mentales des travailleurs ; adapter le travail à l'homme ». Le Code du travail est conforme à la Convention concernant la protection contre les risques d'intoxication dus au benzène de 1971 qui protège les travailleurs contre les mauvaises conditions de travail ;
 - la Loi n°2015-537 du 20 juillet 2015 d'orientation agricole ; Article 73 : « L'Etat, en concertation avec les collectivités territoriales et les Organisations agricoles, détermine des

mécanismes adéquats pour rendre disponibles en qualité et en quantité des intrants à moindres coûts pour le producteur afin d'améliorer les rendements et d'accroître les niveaux de production. A ce titre, l'Etat veille à une meilleure disponibilité des semences, des engrais et des produits phytosanitaires et vétérinaires de qualité » ; Article 74 : « Le contrôle des intrants à l'importation et à l'exportation s'effectue au cordon douanier et sur les marchés intérieurs conformément à la réglementation en vigueur. L'Etat prend les mesures réglementaires nécessaires pour organiser la répression des fraudes liées aux intrants ». La loi d'orientation agricole vise à créer les conditions d'une modernisation de la pratique de l'agriculture ;

Décrets

- le Décret n°63-457 du 07 novembre 1963, fixant les conditions d'introduction et d'exportation des végétaux et autres matières susceptibles de véhiculer des organismes dangereux pour les cultures. L'importation des végétaux et autres matières susceptibles de véhiculer des organismes dangereux pour les cultures est soumise à l'autorisation des services du Ministère en charge de l'Agriculture ;
- le Décret n°67-321 du 21 juillet 1967 qui vise la sécurité chimique des travailleurs dans les usines en application du Code du Travail ;
- le Décret n°89-02 du 04 janvier 1989 relatif à l'agrément, la fabrication, la vente et l'utilisation des pesticides ; Article 1^{er} : « Tout pesticide doit faire l'objet d'un agrément ou bénéficier d'une autorisation provisoire de vente préalablement à son importation ou à sa fabrication en Côte d'Ivoire » ; Article 2 : « sont considérés comme pesticides : Toute substance ou association de substances destinées soit à repousser, détruire ou combattre les ravageurs 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, soit à être appliquée sur les animaux pour combattre les insectes, les arachnides et les autres ectoparasites ; les régulateurs de croissances des plantes, les défoliants, les dessiccatifs, les agents d'éclaircissage des fruits, les agents destinés à empêcher la chute prématurée des fruits, les substances appliquées sur les cultures, soit avant, soit après la récolte, pour protéger les produits contre la détérioration durant l'entreposage et le transport ». Cet agrément est délivré par les services du Ministère en charge de l'Agriculture ;
- le Décret n°90-1170 du 10 octobre 1990 modifiant le décret 61-381 du 1er décembre 1961 fixant les modalités de fonctionnement du contrôle, du conditionnement des produits agricoles à l'exportation ;
- le Décret n°97-678 du 03 décembre 1997 portant protection de l'environnement marin et lagunaire contre la pollution ;

Arrêtés

- l'Arrêté N°159/MINAGRA du 21 juin 2004 interdisant 67 matières actives qui interviennent dans la fabrication des produits phytopharmaceutiques employés dans l'agriculture ; Article 1^{er} : « L'importation, la fabrication et le conditionnement pour mise sur le marché national ainsi que l'emploi en agriculture des substances actives qui figurent en annexe du présent arrêté sont interdits ». L'arrêté dresse, en Annexe, la liste d'une soixantaine de substances interdites ;
- l'Arrêté interministériel N°509/MINAGRI/MEMIS du 11 novembre 2014 organisant le contrôle des pesticides, l'inspection et le contrôle sanitaire, phytosanitaire et de la qualité des végétaux, des produits d'origine végétale, des produits agricoles et de toute autre matière susceptible de véhiculer des organismes nuisibles pour les cultures, la santé de l'homme et des animaux aux portes d'entrée et de sortie du territoire national ;
- Arrêté interministériel N° 645/MINADER/MIM/MIC/MPMEF du 28 septembre 2016 relatif à la certification des matériaux d'emballage à base de bois dans le commerce international.

- Arrêté interministériel N° 196/MINADER/MEMIS/MBPE du 24 février 2017 portant création, attribution, organisation et fonctionnement des comités départementaux de lutte contre les pesticides illégaux en abrégé « CDLPI ».

4-2-2- Instruments juridiques sous régionaux et internationaux

4-2-2-1- Conventions et accords ratifiés par la Côte d'Ivoire

La Côte d'Ivoire a signé et ratifié plusieurs conventions internationales liées aux produits chimiques. Ces conventions sont présentées par le tableau 4.

Tableau 4 : Tableau Convention signées ou ratifiées par la Côte d'Ivoire.

Intitulé de la convention ou de d'accord	Date de ratification par la Côte d'Ivoire	Objectif visé par la convention	Aspects en lien avec le PAC2V-CI
Convention concernant la protection contre les risques d'intoxication dus au benzène, du 23 juin 1971	1974	Elle s'applique à toutes les activités entraînant l'exposition des travailleurs à l'hydrocarbure aromatique benzène (C ₆ H ₆), ci-après dénommé benzène ; et aux produits dont le taux en benzène dépasse 1 pour cent en volume, ci-après dénommés produits renfermant du benzène	Des mesures de prévention technique et d'hygiène du travail doivent être mises en œuvre afin d'assurer une protection efficace des travailleurs exposés au benzène ou à des produits renfermant du benzène
Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, du Montréal le 16 septembre 1987	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.	Des mesures appropriées doivent être mises en œuvre afin de protéger la santé de l'homme et l'environnement contre les effets néfastes qui résultent ou risquent de résulter d'activités humaines qui modifient ou risquent de modifier la couche d'ozone.
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers, du 22 mars 1989	1994	Elle vise à contrôler, au niveau international, les mouvements transfrontières et l'élimination des déchets dangereux pour la santé humaine et l'environnement.	La Convention permet l'importation des déchets dangereux sous certaines conditions
Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontaliers et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique, du 30 janvier 1991	1994	Elle s'applique aux pesticides et aux produits chimiques interdits ou strictement réglementés par les Parties pour des motifs liés à la protection de la santé ou de l'environnement	La conduite du projet PAC2V-CI ne devra pas accepter l'importation de produits phytosanitaires obsolètes (illégaux, périmés, etc.).

Intitulé de la convention ou de d'accord	Date de ratification par la Côte d'Ivoire	Objectif visé par la convention	Aspects en lien avec le PAC2V-CI
Convention de RAMSAR sur les zones humides relatives aux zones humides d'importance internationale, du 02 février 1971	2004	La Convention de Ramsar sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale en matière de conservation et d'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources	La pollution de l'eau résultant de l'utilisation abusive des pesticides pourrait entraver profondément le fonctionnement des processus écologiques des zones humides. Le projet PAC2V-CI est donc interpellé par cette convention et devra s'assurer de l'utilisation rationnelle des bas-fonds (maintien de leurs caractéristiques écologiques)
Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux, du 10 septembre 1998	2004	Elle s'applique aux pesticides et aux produits chimiques interdits ou strictement réglementés par les Parties pour des motifs liés à la protection de la santé ou de l'environnement.	L'annexe III à la Convention comprend une liste de produits chimiques industriels, de pesticides et de préparations pesticides qui sont soumis à la procédure de consentement préalable en connaissance de cause
Convention de Stockholm sur les polluants Organiques Persistants (POPs), du 22 mai 2001	2004	Cette convention vise, conformément au principe 15 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, à protéger la santé humaine et l'environnement, des polluants organiques persistants.	La Convention contient par ailleurs un système destiné à traiter de tout nouveau produit chimique qui présenterait des dangers inacceptables. Neuf d'entre eux sont des pesticides : aldrine, chlordane, DDT (notoirement responsable d'avoir décimé les aigles chauves, les balbuzards pêcheurs et autres oiseaux prédateurs et de contaminer le lait des mères qui allaitent), dieldrine, endrine, heptachlore, hexachlorobenzène, mirex, toxaphène, chlordane et PCB. La Convention de Rotterdam joue également un rôle déterminant dans la gestion des pesticides car elle constitue une mesure de parade pour le pays en ce sens qu'elle dispose d'un certain nombre de mesures qui limitent l'importation des pesticides reconnus dangereux et frappés d'exclusion par la communauté internationale

4-2-2-2-Règlementation commune de l'espace CEDEAO

En 2005, les pays de la CEDEAO ont adhéré au processus d'harmonisation des règles définissant l'agrément des pesticides dans l'espace CEDEAO. En 2008, un document de réglementation C/REG.3/05/2008 portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO a été édicté après plusieurs ateliers régionaux de validation et adopté lors de la soixantième session ordinaire du Conseil des Ministres de la CEDEAO à Abuja les 17 et 18 mai 2008. Ce règlement s'applique à toutes les activités impliquant l'expérimentation, aussi bien que l'autorisation, le commerce, l'utilisation et le contrôle des pesticides et bio-pesticides dans les États membres. Entre autres réglementations sous-régionales découlant de celle susmentionnée, l'on peut citer :

- le règlement C/REG.4/05/2008 du 18 mai 2008 portant harmonisation des règles régissant le contrôle de la qualité, la certification et la commercialisation des semences végétales et plants dans l'espace CEDEAO ;
- le règlement n°04/2009/CM/UEMOA relatif à l'harmonisation des règles régissant l'homologation, la commercialisation et le contrôle des pesticides au sein de l'UEMOA ;

- le règlement C/REG.21/11/10 du novembre 2010 portant harmonisation du cadre structurel et des règles opérationnelles en matière de sécurité sanitaires des aliments, des végétaux et des animaux dans l'espace CEDEAO ;
- le règlement d'exécution 02/06/12 relatif aux attributions, à l'organisation et au fonctionnement du Comité Ouest Africain d' Homologation des Pesticides.

Ces documents législatifs sont mal connus du public, par absence de diffusion. Ce fait traduit la libre circulation de certains produits contenant les matières actives incriminées. Peu d'actions sont menées pour contrôler l'importation et l'utilisation des pesticides. Ces lois, décrets et arrêtés servent de base référentielle dans la législation phytosanitaire en Côte d'Ivoire. Mais, aucun texte ne semble traiter les conditions de stockage et d'utilisation des produits phytopharmaceutiques agréés et/ou distribués aux producteurs agricoles. Pourtant, c'est à la base que s'opère la manipulation, avec les risques qui en résultent.

4-2-2-3- Réglementation aux Etats membres du CILSS

Au niveau sous régional, le Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse au sahel (CILSS) a adopté une réglementation commune en matière de quarantaine végétale en s'inspirant de la convention de Rome. Afin d'assurer l'homologation des pesticides utilisés dans les différents pays du Sahel pour une qualité appropriée ne posant pas de risques inacceptables pour l'homme et l'environnement, les Etats membres du CILSS dont la Côte d'Ivoire, ont adopté depuis 1992 la résolution N°7/17/CM/92 relative à «la Réglementation sur l'homologation des pesticides commune aux Etats membre du CILSS ». L'objectif principal de cette Réglementation commune est de mettre en commun l'expertise en évaluation et en gestion des produits phytopharmaceutiques de l'ensemble des Etats membres du CILSS pour l'homologation des pesticides et des bio-pesticides. L'organe exécutif de la Réglementation Commune est le Comité Sahélien des Pesticides (CSP) qui évalue les dossiers soumis par les firmes agrochimiques à l'homologation et octroie les autorisations de vente pour l'ensemble des Etats membres. Ce Comité siège actuellement à Bamako. Il est devenu opérationnel en 1994 et est placé sous la tutelle institutionnelle directe de l'Institut du Sahel (INSAH). La dernière version de la réglementation a été adoptée par le Conseil des Ministres du CILSS réuni le 16 décembre 1999 en sa 34^{ème} session à N'Djaména par la résolution N°8/34/CM/99.

4-2-2-4- Code de conduite international sur la gestion des pesticides (Rome 2014)

Le Côte d'Ivoire a adhéré à la Convention de Rome créée sous l'égide de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) le 6 novembre 1951. Depuis 1985, les organes directeurs de la (FAO) ont approuvé la quatrième version du Code de conduite international sur la gestion des pesticides en 2013. Il fournit un cadre qui guide les organismes de réglementation gouvernementaux, le secteur privé, la société civile et d'autres parties prenantes, vers de meilleures pratiques dans la gestion des pesticides tout au long de leur cycle de vie. Ce code établit des règles volontaires de conduite pour tous les organismes publics et privés chargés de la gestion des pesticides ou associés à celle-ci, en particulier lorsque la législation nationale réglementant les pesticides est inexistante ou insuffisante. Ce code a son article 1.7.3 promeut des pratiques qui réduisent les risques tout au long du cycle de vie des pesticides, en vue de réduire le plus possible leurs effets nuisibles sur l'homme, les animaux et l'environnement, et qui empêchent les intoxications accidentelles dues à la manipulation, à l'entreposage, au transport, à l'utilisation ou à l'élimination, ainsi qu'à la présence de résidus de pesticides dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux. Au niveau régional, l'Union Africaine (UA) appuie la convention de Rome à travers le Conseil Phytosanitaire Inter-Africain (CPI). Au niveau sous régional, le Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse au sahel (CILSS) a adopté une réglementation commune en matière de quarantaine végétale en s'inspirant de la convention de Rome.

4-2-2-5-Directives de la FAO dans le cadre de la lutte antiacridienne

La FAO a accordé une grande priorité au programme EMPRES (Système de prévention et de réponse rapide contre les ravageurs et les maladies transfrontières des animaux et des plantes), pour renforcer les capacités nationales. A cet effet, elle a élaboré une série de six directives à l'intention des organisations et institutions nationales et internationales engagées dans la prospection et la lutte antiacridienne qui portent sur la biologie et le comportement du criquet pèlerin, l'information et les prévisions, l'organisation et l'exécution d'une campagne et les précautions d'usage des pesticides sur la santé humaine et l'environnement.

4-2-2-6- Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale

Dans le cadre du présent Plan de Gestion des Pestes, les directives, les dispositions et les mesures des NES suivantes sont applicables :

- NES 1 « Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux » ;
- NES 2 « Emploi et conditions de travail » ;
- NES 3 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution » ;
- NES 4 « Santé et sécurité des populations » ;
- NES 5 « Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire » ;
- NES 6 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques » ;
- NES 8 « Patrimoine culturelle »,
- NES 9 « Intermédiaires financiers » et ;
- NES 10 « Mobilisation des parties prenantes et information »

Le tableau 5 présente les exigences de 6 NES pertinentes pour le projet PAC2V-CI principalement à cause des activités en lien avec les sous-composantes « renforcement des systèmes de contrôle phytosanitaire et contrôle de qualité et sécurité sanitaires des aliments », « amélioration de l'accès des producteurs à des semences et autres intrants de qualité », « développement de financements structurés pour l'approvisionnement en intrants », « soutien à la maîtrise de l'eau et une meilleure gestion des ressources en eau », compte tenu du fait que des intrants agricoles dont les pesticides pourront être utilisés ainsi que les ressources en eau pour l'atteinte des objectifs attendus. Par ailleurs, la gestion intégrée des pestes pourrait impliquer les auxiliaires de cultures dans le cadre d'une lutte biologique. Aussi, ces activités impliquent l'intervention des personnes (travailleurs) et se dérouleront sur divers sites plus au moins fréquentés par les populations locales.

Tableau 5 : Exigences des Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale

Intitulés des normes	Exigences	Lieu avec la gestion des pestes et pesticides dans le cadre du PAC2V-CI
NES 1 « Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux »	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES ; - Adopter une approche de hiérarchie d'atténuation consistant à : a) anticiper et éviter les risques et les impacts ; b) lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ; c) une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer ; et d) lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les 	<p>L'UCP du PAC2V-CI devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lorsqu'il est envisagé l'acquisition de pesticides, évaluer la nature et le niveau des risques associés, dans le cadre d'une évaluation environnementale et sociale. - procéder à une évaluation environnementale et sociale du projet proposé, y compris la mobilisation des parties prenantes ; - établir le dialogue avec les parties prenantes et diffuser des informations

Intitulés des normes	Exigences	Lieu avec la gestion des pestes et pesticides dans le cadre du PAC2V-CI
	<p>neutraliser dans la mesure où cela est techniquement et financièrement faisable ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adopter des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet ; - Utiliser, chaque fois qu'il convient, les institutions, lois, procédures, réglementations et systèmes nationaux en matière environnementale et sociale pour l'évaluation, la préparation et la mise en œuvre des projets ; - Promouvoir l'amélioration des performances environnementales et sociales d'une manière qui prend en compte et renforce les capacités de l'Emprunteur. 	<p>pertinentes conformément à la NES n° 10 ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - élaborer un PEES et mettre en œuvre toutes les mesures et actions prévues dans l'accord juridique, y compris le PEES ; et - assurer le suivi de la performance environnementale et sociale du projet et la diffusion des informations y relatives en tenant compte des NES.
<p>NES 2 « Emploi et conditions de travail »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - promouvoir la sécurité et la santé au travail ; - encourager le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet ; - protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, conformément à cette NES) et les travailleurs migrants, ainsi que les travailleurs contractuels, communautaires et les employés des fournisseurs principaux, le cas échéant ; - empêcher le recours à toute forme de travail forcé et au travail des enfants ; - soutenir les principes de liberté d'association et de conventions collectives des travailleurs du projet en accord avec le droit national ; - fournir aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail. Mais dans le cadre du présent plan, c'est l'objectif de « promouvoir la santé et la sécurité au travail » au vu des risques sanitaires liés aux pesticides dans tout leur cycle dans le cadre des activités du projet 	<p>Ses directives, dispositions et mesures visent la protection de la santé et sécurité de (i) toute personne faisant directement partie du personnel des structures, groupements et communautés impliquées dans l'exécution du projet PAC2V-CI, (ii) les personnes employées par des tiers et intervenant dans les activités de ce projet et (iii) les membres des communautés locales employés dans le cadre des activités de ce projet.</p>
<p>NES 3 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - promouvoir l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières ; - éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet ; - éviter ou minimiser les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet ; - éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux ; - réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides 	<p>la norme définit des directives et mesures en termes d'utilisation des ressources en eau et de prévention et gestion des pollutions (gestion de la pollution atmosphérique, gestion des déchets dangereux et non dangereux, gestion des produits chimiques et des substances dangereuses, gestion des pesticides) qui sont applicables aux activités suscitées. L'attention est plus portée sur la minimisation du recours aux pesticides chimiques de synthèse et la maîtrise des risques environnementaux et sanitaires qui leur sont liés durant tout leur cycle dans les activités du projet (y compris les déchets qui leur sont associés).</p> <p>Chaque fois qu'il voudra acquérir des pesticides, le Projet évaluera la nature et</p>

Intitulés des normes	Exigences	Lieu avec la gestion des pestes et pesticides dans le cadre du PAC2V-CI
		<p>le niveau des risques associés, en tenant compte de l'usage proposé des pesticides et des utilisateurs visés.</p> <p>Le projet veillera à ce que tous les pesticides utilisés soient produits, préparés, emballés, étiquetés, manipulés, entreposés, éliminés et appliqués conformément aux normes et codes de conduite internationaux en vigueur ainsi qu'aux directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale.</p>
NES 4 « Santé et sécurité des populations »	<ul style="list-style-type: none"> - anticiper ou éviter les impacts néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, que ce soit en temps normal ou dans des circonstances exceptionnelles ; - encourager la prise en compte de considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures, y compris de barrages ; - éviter ou minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du projet et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses ; - mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence ; - veiller à ce que la protection du personnel et des biens permette d'éviter ou de minimiser les risques pour les communautés touchées par le projet 	<p>Dans le cadre du projet, la norme vise (i) l'anticipation et la prévention des impacts négatifs sur la santé et la sécurité des populations, (ii) la minimisation de leur exposition et leur protection contre les risques directs et indirects liés aux pesticides et leurs déchets associés dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet</p>
NES 6 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques »	<ul style="list-style-type: none"> - protéger et préserver la biodiversité et les habitats (zones humides) ; - appliquer l'approche de la hiérarchie d'atténuation et le principe de précaution dans la conception et la mise en œuvre de projets susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité ; - promouvoir la gestion durable des ressources naturelles biologiques ; - développer les moyens de subsistance des communautés locales, et assurer un développement économique solidaire par l'adoption de pratiques qui intègre les besoins de conservation et les priorités en matière de développement 	<p>Cette norme vise à assurer la protection et la conservation de la biodiversité dans la zone du projet tout en contribuant au bien-être des communautés locales. En somme, dans le présent document, l'attention est principalement portée sur les dispositions concrètes qui seront mises en œuvre afin de répondre aux attentes de ces normes en termes de (i) gestion rationnelle des pesticides et leurs déchets associés, (ii) prévention et minimisation des risques sanitaires qui leur sont liés par rapport aux travailleurs et aux populations et (iii) la prévention, l'atténuation et le traitement des pollutions/contaminations (du sol, des eaux, de la biodiversité) qui leurs sont potentiellement associés. Ainsi, en plus de dispositions d'ordre réglementaire applicable au projet en matière de gestion rationnelle des pesticides, les directives, dispositions et mesures de cette norme devront être respectées dans la réalisation des activités du projet ayant recours aux pesticides</p>
NES 10 « Mobilisation des parties prenantes et information »	<ul style="list-style-type: none"> - établir une approche systématique de mobilisation des parties prenantes qui permettra aux Emprunteurs de bien identifier ces dernières et de nouer et maintenir avec 	<p>Le projet PAC2V-CI mobilisera les parties prenantes pendant toute sa durée de vie, en commençant le plus tôt possible pendant le processus d'élaboration du</p>

Intitulés des normes	Exigences	Lieu avec la gestion des pestes et pesticides dans le cadre du PAC2V-CI
	<p>elles, en particulier les parties touchées par le projet, une relation constructive ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - évaluer le niveau d'intérêt et d'adhésion des parties prenantes et permettre que leurs opinions soient prises en compte dans la conception du projet et sa performance environnementale et sociale ; - encourager la mobilisation effective de toutes les parties touchées par le projet pendant toute sa durée de vie sur les questions qui pourraient éventuellement avoir une incidence sur elles et fournir les moyens d'y parvenir ; - s'assurer que les parties prenantes reçoivent en temps voulu et de manière compréhensible, accessible et appropriée l'information relative aux risques et effets environnementaux et sociaux du projet. 	<p>projet et en suivant un calendrier qui permet des consultations approfondies avec les parties prenantes sur la conception du projet. La nature, la portée et la fréquence de cette mobilisation seront proportionnées à la nature, à l'envergure et aux risques et effets potentiels du projet.</p> <p>Ce processus de mobilisation des parties prenantes comprendra les actions suivantes, qui sont décrites d'une manière plus détaillée dans la présente NES :</p> <ul style="list-style-type: none"> i) identification et analyse des parties prenantes ; ii) planification des modalités de mobilisation des parties prenantes ; iii) diffusion de l'information ; iv) consultation des parties prenantes ; v) traitement et règlement des griefs ; vi) et compte rendu aux parties prenantes

En Côte d'Ivoire, la lutte intégrée n'est pas encore formellement développée. Toutefois, les Universités et Centres de Recherche développent des activités de recherche basées, pour l'essentiel, sur la connaissance de la biologie et de l'écologie des prédateurs des cultures.

La Banque mondiale ne finance pas l'acquisition de produits appartenant aux classes IA et IB de l'OMS ou des formulations de la classe II si :

- i) Le pays ne dispose pas de restrictions quant à leur distribution et leur utilisation, ou
- ii) Si des non spécialistes, des agriculteurs ou d'autres personnes risquent de les utiliser ou d'y avoir facilement accès sans formation, matériels et infrastructures nécessaires pour les manipuler, les stocker et les appliquer correctement.

Pour la classification des pesticides ou des formules propres à chacun des produits considérés, la Banque mondiale se réfère à la classification recommandée par l'OMS. La classification des pesticides par risque ou danger est basée sur leur toxicité aiguë qui s'exprime par valeur de la dose létale DL50 par voie orale et par voie intradermique (Tableau 6).

Tableau 6 : Classification OMS recommandée des pesticides en fonction des dangers qu'ils présentent.

Classe		DL50 pour un rat (mg/kg de poids vif)			
		Voie orale		Voie cutanée	
		Solide	Liquide	Solide	Liquide
Ia	Extrêmement dangereux	<5	<20	<10	<40
Ib	Très dangereux	5-50	20-200	10-100	40-400
II	Modérément dangereux	50 - 500	200 - 2000	100 - 1000	400 - 4 000
III	Légèrement dangereux	>500	>2000	>1000	>4000
U	Sans danger en cas d'usage Normal	>5000		>5000	

Source: WHO (2009). *The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification*

4-3- Cadre institutionnel de gestion intégrée des pestes

4-3-1- Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER)

4-3-1-1- Direction de la protection des végétaux, du contrôle et de la qualité

Conformément au Décret N°2016-563 du 27 juillet 2016 portant organisation du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, il est créé une Direction de la Protection des Végétaux, du Contrôle et de la Qualité (DPVCQ). La DPVCQ est l'une des directions centrales de la Direction Générale des Productions et de la Sécurité Alimentaire (DGPSA) qui est au cœur des interventions du MINADER en matière de protection des cultures et des produits post-récolte. La DPVCQ assure ces missions grâce aux trois sous-directions que sont la sous-direction de la protection des Cultures ; la sous-direction de l'inspection phytosanitaire et la sous-direction de la qualité et de l'éthique. Dans le cadre du PAC2V-CI, les rôles de ses sous-directions seraient de :

- assurer l'application de la réglementation en matière de protection des productions végétales;
- veiller à l'application des accords et conventions phytosanitaires ;
- assurer la protection des ressources végétales et exécuter les programmes de lutte contre les maladies des végétaux ;
- veiller à l'application des règles, des normes d'hygiène et de salubrité ;
- veiller à l'application et à l'adaptation des textes régissant le commerce international en matière de qualité et d'éthique.
- procéder à l'inspection sanitaire des végétaux et dérivés importés ou exportés ;
- assurer la coordination des actions destinées à l'amélioration qualitative et à l'intensification des productions végétales ;
- assurer le contrôle de la qualité et du conditionnement des produits agricoles ;
- assurer le contrôle des professions de la filière des denrées végétales ;
- organiser et coordonner le contrôle et l'inspection sanitaire ainsi que la qualité des denrées alimentaires destinées à la consommation ;

4-3-1-2- Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole

Créé en 1991, puis réorganisé en 1999 par le décret n°99-439 du 07 juillet 1999 lui-même modifié par le décret n°2013-329 du 22 mai 2013, le Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole (LANADA) est composé de cinq (5) laboratoires. Il s'agit du Laboratoire Central d'Hygiène alimentaire et d'Agro-industrie situé à Abidjan ; le Laboratoire Central d'Agrochimie et d'Ecotoxicologie situé à Abidjan ; le Laboratoire Central vétérinaire de Bingerville ; le Laboratoire Régional de Bouaké et le Laboratoire Régional de Korhogo. Le LANADA est le laboratoire officiel d'appui aux structures d'inspection et de contrôle des denrées alimentaires comme la DPVCQ. Dans le cadre du projet PAC2V-CI, LANADA jouera un rôle essentiel en tant qu'outil qui met à la disposition des autorités compétentes des données scientifiques pour la prise de décision en matière de sécurité sanitaire des aliments. Il pourra être aussi un outil d'appui et de conseil à l'amélioration de la qualité des productions agricoles et de la protection de l'environnement de la zone d'intervention du PAC2V-CI.

4-3-1-3- L'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural

L'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER) est une société d'économie mixte d'encadrement agricole créée en 1994 ; depuis 1998, le capital est réparti entre l'Etat (35 %), les familles professionnelles agricoles et les sociétés privées connexes (65 %). Dans le cadre du PAC2V-CI, L'ANADER s'impliquera dans le domaine de la formation et le conseil agricole des producteurs ainsi que le domaine du renforcement de capacités des Organisations de

Producteurs, notamment pour le développement de la transformation et l'amélioration de la gestion. Elle pourra fournir la production du matériel végétal et produit des statistiques agricoles de la zone d'invention du projet.

4-3-1-4- Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles

Le Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles (FIRCA) est un organisme collégial regroupant des représentants des producteurs, des industries agro-alimentaires, des organisations professionnelles et de l'Etat. Il est financé par prélèvement d'une taxe sur les produits agricoles d'exportation ; les actions sur les filières vivrières sont financées grâce à la Caisse de Solidarité, soit 25 % des recettes prélevées. Le FIRCA assurant la gestion fidifière pourra financer les activités de recherche et de Conseil Agricoles du PAC2V-CI.

4-3-2- Ministère des Ressources Animales et Halieutiques

Conformément à ses attributions qui sont de mettre en œuvre la politique nationale en matière de production animale et des ressources halieutiques, ce le Ministère des Ressources Animales et Halieutiques Ministère (MIRAH) participe à la veille sanitaire en ce qui concerne la santé animale et halieutique. L'usage des pesticides dans la lutte contre certains parasites pendant la phase de mise en œuvre du PAC2V-CI peut constituer un danger pour la qualité des aliments issus de la production animale les ressources halieutiques. A cet effet, le MIRAH dispose de deux (2) directions clés, la Direction de l'Aquaculture et des Pêches (DAP) et La Direction des Services Vétérinaires (DSV), ayant des liens avec l'usage des pesticides. Dans le cadre du PAC2V-CI, la Direction de l'Aquaculture et des Pêches (DAP) pourra, entre autres, veiller à la mise en œuvre des textes relatifs en matière de productions halieutiques, participer à la lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée en coordonnant les actions de surveillance des eaux, en liaison avec les services techniques compétents. Quant à la Direction des Services Vétérinaires (DSV), elle pourra garantir la santé des animaux, la sécurité sanitaire des aliments destinés aux animaux et des denrées alimentaires issues d'animaux ainsi que de la certification des exportations (animaux vivants ou denrées). Elle pourra assurer les actions de prophylaxie des maladies des animaux, de veille à l'application de la police sanitaire et de sécurité des denrées d'origine animale.

4-3-3- Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD) intervient principalement en matière de gestion des risques liés aux produits phytosanitaires à travers l'Agence Nationale de l'Environnement et le Centre Ivoirien Anti-pollution (CIAPOL). Le CIAPOL, créé par le décret n° 91-662 du 9 octobre 1991, a pour principale mission l'analyse des eaux naturelles, des déchets et des résidus ainsi que l'évaluation des pollutions et nuisances produites par les industries. Conformément aux articles 10 et 11 de son décret de création, le CIAPOL possède un Laboratoire central de l'Environnement qui est chargé, entre autres, de :

- analyser, de mesurer et de suivre l'évolution des pollutions physico-chimiques, chimiques et microbiologiques de toutes origines au niveau des eaux naturelles (marines, lagunaires, fluviales, souterraines et météoriques), des déchets (solides, 23 liquides et gazeux) et des résidus dans le cadre de la mise en œuvre du « Réseau National d'Observation de Côte d'Ivoire (RNO-CI) » ou à la demande des organismes publics ou privés ;
- collecter les diverses données environnementales nationales et internationales ayant pour objectif l'amélioration de la qualité des eaux et du cadre de vie ;
- assurer la gestion et l'interprétation des données analytiques de l'état de l'environnement ;
- formuler, en fonction des divers résultats des recommandations concernant les objectifs de qualité ;

- faire en sorte que le Réseau National d'Observation de Côte d'Ivoire s'intègre dans les divers réseaux internationaux de surveillance de l'environnement ;
- participer aux études d'impact des projets de développement sur l'environnement ;
- participer à l'expertise en cas de pollutions accidentelles ou chroniques et à la formation et l'encadrement des personnels de laboratoires et de services chargés de la protection de l'environnement au niveau national et régional ;
- étudier au plan technique les dossiers d'agrément des laboratoires et services privés opérant dans les mêmes domaines de compétence.

Dans le cadre du PAC2V-CI, le CIAPOL constituera un acteur important dans l'évaluation des cas de pollutions que peuvent causer les pesticides stockés ou utilisés dans le cadre du Projet. Les recommandations formulées par ses services compétents permettront d'atténuer les effets de ces produits chimiques sur l'environnement et de réduire les risques d'intoxication des populations de la zone d'intervention du projet.

4-3-4- Ministère du Commerce et de l'Industrie

Le Ministère de l'Industrie et des Mines assure la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière d'environnement industriel. L'Office d'aide à la Commercialisation des Produits Vivriers (OCPV) est un Établissement Public National sous tutelle du Ministère du Commerce et de l'Industrie, visant à organiser les filières et les marchés vivriers. Dans le cadre du PAC2V-CI, L'OCPV pourra réaliser notamment une veille sur les prix des produits vivriers, diffusés à travers son Système d'Information de Marché (SIM) (publication des Chroniques du Vivrier et de bulletins d'informations par produit), produit des statistiques sur les flux nationaux et les évolutions de prix, et fournir un accompagnement aux opérateurs économiques des filières à travers ses antennes régionales, notamment dans les domaines de l'organisation collective et de la recherche de débouchés.

Egalement, le Ministère du Commerce et de l'Industrie dispose sous sa tutelle le Laboratoire National d'Essais de Qualité Métrologique et d'Analyses des Pollutions (LANEMA) créé en 1985 sous la forme d'une direction centrale du Ministère en charge de l'Industrie puis en est un Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial créé par le décret n°91-648 du 09 octobre 1991. Ses missions en lien avec le PAC2V-CI sont l'analyse microbiologique et parasitologique de l'eau et des produits agro-industriels et l'analyse physico-chimiques des produits agro-alimentaires et industriels à sortir de la zone d'intervention du projet. Celles-ci ont pour objectifs de protéger le consommateur ; d'appuyer le développement industriel ; de résoudre la problématique des obstacles liés au commerce et d'assurer le contrôle de la qualité des produits livrés sur le marché. Au nombre des matières sur lesquelles portent ses analyses, on note les fertilisants c'est-à-dire les engrais utilisés dans le cadre de l'agriculture.

4-3-5- Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP) est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de santé et de l'Hygiène Publique. Pour atteindre ses missions, il dispose, outre le Cabinet du Ministère, de Directions et de Services rattachés au Cabinet, de la Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique, de Directions Centrales, de Services Extérieurs. Ce ministère à travers ses directions rattachées au cabinet s'occupe des questions relatives aux problèmes sanitaires et de l'amélioration de la qualité de la vie. Dans le cadre du PGP, les orientations stratégiques du ministère évoquées dans la politique nationale de santé contribuent à la prévention et la gestion des cas sanitaires occasionnés par les pesticides. Aussi, vu les risques que présente l'utilisation des pesticides pour l'homme, la Direction de l'Hygiène Publique et de la Santé-Environnement du MSHP, a des missions clés en la matière. En effet, cette direction est chargée de :

- élaborer la politique nationale d'hygiène publique ;

- promouvoir l'hygiène publique et de l'environnement ;
- évaluer, prévenir et gérer les risques sanitaires liés au manque d'hygiène et de salubrité ;
- sensibiliser les communautés à la pratique de l'hygiène publique et au respect de l'environnement ;
- élaborer le Code de l'Hygiène Publique ;
- concevoir la réglementation en matière d'hygiène publique ;
- assurer le suivi-évaluation en matière d'hygiène publique.

4-3-6- Centres/instituts de Recherche

Les Universités Nationales

Les Universités nationales disposent d'instituts et de centres de recherche qui focalisent leurs activités dans la mise au point de pesticides efficaces. Ce sont les Unités de Formation et de Recherche (UFR) de l'Université Félix Houphouët Boigny, l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques et l'UFR de Biosciences. Certaines UFR de l'Université Nangui Abrogoua sont également concernées, notamment les UFR des Sciences Fondamentales et Appliquées et les UFR des Sciences et Technologie des Aliments. A ces deux Universités, il faut ajouter depuis 2012, les UFR des Universités Jean Lorougnon Guédé de Daloa et Péléforo Gon Coulibaly de Korhogo.

Le Centre National de Recherche Agronomique (CNRA)

Le CNRA de Côte d'Ivoire a été créé en 1998 suite à la dissolution de trois structures de recherche (IDEFOR, IDESSA, CIRT) dans le but de mieux coordonner la recherche agronomique afin d'obtenir de meilleurs résultats. Le CNRA regroupe plusieurs sites répartis sur l'ensemble du territoire ivoirien. Chaque site se compose d'un ensemble de stations de recherche rattachées administrativement à une Direction Régionale (DREG). L'activité de recherche agronomique est menée par des chercheurs de haut niveau issus des Universités et Instituts de recherche. La recherche agronomique au CNRA concerne essentiellement l'ensemble des travaux d'analyse scientifique et expérimentale. Ces travaux visent à préserver et à améliorer les productions agricoles et leur productivité. La recherche agronomique concentre ses efforts sur l'amélioration génétique, l'agronomie, la physiologie, la défense des cultures, les systèmes agraires et gestion des ressources naturelles et la biotechnologie et les technologies post récolte.

4-3-7- Comité Pesticides

Le Comité Pesticides de Côte d'Ivoire est un comité interministériel institué par le décret n°89-02 du 04 janvier 1989 relatif à l'agrément, la fabrication, la vente et l'utilisation des pesticides. C'est un cadre prévu pour traiter des questions relatives aux pesticides. Il est composé de représentants de plusieurs Ministères techniques que sont la Recherche scientifique, la Santé, l'Environnement, le Commerce, l'Industrie, l'Intérieur, l'Économie et les Finances. Le Comité Pesticides est constitué par Arrêté du Ministre de l'Agriculture ; il se réunit sur convocation de son Président. Le Secrétariat permanent est assuré par la Direction de la Protection des Végétaux, du Contrôle et de la Qualité (DPVCQ). Ce comité a pour tâches essentielles de :

- examiner les demandes d'agréments des pesticides ;
- effectuer tout travail d'expérimentation et de contrôle nécessaire à l'appréciation des dossiers présentés ;
- suivre les produits agréés ;
- donner un avis sur l'installation de tout établissement de fabrication et/ou de conditionnement de pesticides ;
- proposer conjointement avec le ministère chargé du commerce, les agréments pour exercer la profession de revendeur de produits pesticides ;
- proposer les agréments pour exercer la profession d'applicateurs de produits pesticides. Concernant les produits homologués, le Comité Pesticides siège pour examiner tous les dossiers relatifs aux pesticides en Côte d'Ivoire, notamment :

- les homologations de nouvelles formulations ;
- les extensions d'usages de formulations déjà homologuées ;
- les autorisations provisoires de ventes (APV) ;
- les renouvellements d'homologations ;
- les transferts de propriétés des homologations ;
- les modifications de compositions des formulations déjà homologuées ;
- les changements de noms de produits ;
- les agréments des professionnels phytosanitaires (firmes phytosanitaires, distributeurs ou revendeurs et applicateurs) ;
- la réglementation phytosanitaire.

Le Comité donne des avis sur les dossiers présentés et le Ministre de l'Agriculture prend des Arrêtés, selon les cas, pour rendre les décisions exécutoires. Dans le cadre de l'harmonisation des règles et procédures d'homologation des pesticides en Afrique de l'Ouest et au Sahel, le Comité Permanent Inter États de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) et l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) ont signé, le 07 novembre 2014, une "Convention d'appui au renforcement du dispositif sur la sécurité alimentaire, la lutte antiacridienne et la gestion des pesticides". L'un des objectifs majeurs de la convention est de contribuer à une meilleure gestion des pesticides, à travers la mise en place des Comités Nationaux de Gestions des Pesticides (CNGP) dans trois 3 pays dont la Côte d'Ivoire. Pour ce faire, un décret portant création, attributions, organisation et fonctionnement du Comité Ivoirien de Gestion des Pesticides (CIGP) est en cours d'adoption.

4-3-8- Sociétés d'encadrement et de conseil

L'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER) est la principale société à participation publique intervenant dans le cadre du conseil et de l'encadrement des planteurs et sert de relais efficace à l'action de l'État. Dans leurs activités elle est amenée régulièrement à distribuer ou à recommander certains produits phytosanitaires à des groupements et des coopératives d'agriculteurs.

4-3-9- Sociétés de fabrication et de distribution des pesticides

La filière phytosanitaire ivoirienne s'est bien développée. Elle sert à fournir les intrants aux sous-secteurs des différentes cultures de rente dans le pays, mais représente aussi un centre de production des produits formulés pour d'autres pays de la sous-région. La filière est dominée par un secteur industriel composé d'une dizaine de sociétés chimiques et phytosanitaires basées principalement à Abidjan. Ces sociétés importent parfois des produits déjà formulés, ainsi que les matières actives pour la fabrication des produits destinés aux sociétés de développement et aux producteurs des cultures de rente. Les produits phytosanitaires vendus en Côte d'Ivoire font l'objet de vente aux grandes sociétés agroindustrielles et aux sociétés phytosanitaires. Les produits phytosanitaires commercialisés en Côte d'Ivoire sont soit importés en l'état, soit formulés ou conditionnés par 67 entreprises agréées en qualité de Distributeurs installées à Abidjan et dans d'autres villes du pays. Les entreprises autorisées se classent en trois (03) grands groupes :

- les filiales des firmes phytosanitaires de multinationales regroupées au sein de CROPLIFE-CI, soit des distributeurs nationaux (BAYER, AF-CHEM SOFACO S.A, BASF, CALLIVOIRE, LDC-CI, RMG CÔTE D'IVOIRE S.A, TOLES IVOIRE S.A, SYNGENTA, HYDROCHEM AFRICA, etc.) ;
- les petites et moyennes entreprises phytosanitaires nationales réunies dans l'association AMEPHCI constituent un réseau de professionnels du phytosanitaires constitués pour la plupart de sociétés propriétaires de spécialité commerciale en agriculture principalement (ALL-GRO, GCM, GREEN PHYTO, PHYTOTOP, SYNERGY TRADING, TROPICAL DISTRIBUTION, VOLCAGRO-CI, etc.);

- les entreprises phytosanitaires libres, non regroupées, qui deviennent de plus en plus nombreuses.

CropLife-CI et AMPHECI sont des chambres syndicales qui ont pour objectif de représenter les firmes phytosanitaires. Elles sont aussi une des parties prenantes qui peuvent aider la mise du code de conduite de la FAO. Dans le contexte de la législation ivoirienne, elles constituent des groupes professionnels efficaces auprès des autorités administratives et politiques. CropLife-CI et AMPHECI sont considérées par l'Administration publique comme les interlocuteurs privilégiés au niveau de la profession phytosanitaire.

La distribution des produits phytosanitaires se fait grâce à des revendeurs auprès des coopératives ou directement aux paysans dans les villes et villages de la Côte d'Ivoire. Les revendeurs ou distributeurs constituent les intermédiaires entre les sociétés de fabrication et les utilisateurs que sont les paysans, maillon très important dans la filière du fait de leur rôle dans le transport des produits phytosanitaires, jusque dans les villages et campements. Les transporteurs sont impliqués dans la distribution des pesticides en Côte d'Ivoire. Généralement, ces acteurs particuliers sont analphabètes et se retrouvent dans le secteur en raison des bénéfices financiers qu'ils peuvent en tirer.

4-3-10- Organisations Professionnelles Agricoles (OPA)

Les Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) sont des regroupements de paysans en coopérative en vue de l'acquisition directe des produits phytosanitaires auprès des fabricants. Si quelques OPA ont cessé leurs activités en Côte d'Ivoire, elles ont été remplacées par de nouvelles. Les OPA installées sur le marché sont toutes associées à un certain nombre de parties prenantes présentées ci-dessus. Dans le cadre du PAC2V-CI, les OPA pourront servir de canal d'accès aux producteurs.

4-3-11- Utilisateurs des pesticides

Les agriculteurs utilisateurs de pesticides devront bénéficier des actions de formation des initiatives nationales mises en place par l'Etat de Côte d'Ivoire. Ces agriculteurs sont composés essentiellement d'hommes, de femmes et de jeunes dont la plupart sont des déscolarisés. Au nombre des utilisateurs des pesticides, figurent les Applicateurs agréés faisant partie de la chaîne des professionnels de la filière phytosanitaire.

4-4- Analyse des insuffisances législatives, réglementaires et institutionnelles

4-4-1- Au niveau des textes juridiques

La présence de l'Etat dans le domaine du contrôle et de la réglementation des produits phytosanitaires s'est accentuée avec la création du Comité Pesticides qui est un comité interministériel institué par le décret n°89-02 du 04 janvier 1989, relatif à l'agrément, la fabrication, la vente et l'utilisation des pesticides. La volonté de l'Etat de s'impliquer davantage dans la Gestion des Pesticides est aussi témoignée par la mise en place de la Direction de la Protection des Végétaux et du Contrôle Qualité (DPVCQ) au sein de la Direction Générale des Productions et de la Sécurité Alimentaire (DGPSA). La DPVCQ est une structure sous-tutelle du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER) en matière de protection des cultures et des produits post-récolte. L'adoption de ces textes met en évidence une réelle volonté de l'Etat de prendre en compte la dimension environnementale dans le processus de développement économique. Elle constitue un atout important en matière de préservation de l'environnement et de développement durable. Dans l'ensemble, le dispositif juridique comprenant d'une part, le Code de l'environnement de 1996 et les règlements pris pour son application, et d'autre part, les textes relatifs aux politiques sectorielles ont un impact positif sur la préservation

de l'environnement et le développement durable. A l'examen de ces textes, des insuffisances et limites existent et amoindrissent leur effectivité tant au regard de leur applicabilité qu'au regard de leur mise en œuvre. Ces insuffisances et limites ont principalement trait à la méconnaissance ou l'ignorance des textes en vigueur et l'insuffisance de l'application de la réglementation.

4-4-1-1- Méconnaissance ou l'ignorance des textes en vigueur

Les données recueillies lors des consultations ont révélé que certaines administrations déconcentrées (Directions régionales, Directions départementales) en particulier celles qui ne relèvent pas du Ministère en charge de l'Environnement ainsi que de l'Agriculture ne sont guère informées de l'adoption et/ou de l'évolution des normes relatives à la gestion de l'environnement et des produits phytosanitaires. Et pourtant, elles sont censées contribuer à la mise en œuvre des dispositions relatives à la préservation de l'environnement et au développement durable. A l'échelle de l'Administration centrale, la pratique qui consiste à transmettre, avant la publication au journal officiel, une copie des textes adoptés aux Ministères concernés au premier chef, n'est pas toujours respectée. Il en résulte que les services compétents chargés de missions spécifiques ne sont pas toujours au même niveau d'informations. Cet état de fait est valable pour les services des collectivités territoriales en charge de la gestion de l'environnement (communes, régions) et encore plus pour les autres acteurs (opérateurs économiques, populations ONG, etc.). Mais, encore faut-il que les textes en vigueur soient publiés. Or, si c'est le cas généralement pour les lois et décrets, il n'en est pas toujours de même pour les arrêtés non interministériels, qui peuvent au demeurant être modifiés ou abrogés, au gré de la conjoncture administrative, par les ministres de tutelle successifs. Ce qui ne facilite pas la connaissance des normes réglementaires par les professionnels et même par l'Administration elle-même.

4-4-1-2- Insuffisance de l'application de la réglementation

Les efforts d'édiction des normes en matière de préservation de l'environnement et de développement durable ainsi que de la gestion des produits phytosanitaires ont permis la mise en place d'un dispositif juridique et institutionnel étoffé susceptible de favoriser l'atteinte des objectifs poursuivis par l'Etat. Ce dispositif qui constitue un atout certain par rapport à la situation antérieure aux années quatre-vingt comporte des insuffisances qui entravent l'atteinte des résultats escomptés. Par exemple, le décret n°89-02 du 04 janvier 1989 relatif à l'agrément, la fabrication, la vente et l'utilisation des pesticides ne donne pas les dispositions relatives au stockage des pesticides. A l'analyse, ces insuffisances se rapportent à l'imprécision ou à l'absence de réglementation relativement à des aspects importants de la préservation de l'environnement et du développement durable ainsi que la gestion des produits phytosanitaires. En lieu et place de ces réglementations, c'est la pratique qui prévaut.

4-4-2- Au niveau des capacités institutionnelles et de coordination

Nonobstant, le cadre institutionnel mis en place et les réaménagements techniques réalisés pour l'améliorer, l'examen du dispositif institutionnel de mise en œuvre de la politique environnementale de l'Etat fait apparaître plusieurs insuffisances qui entravent son opérationnalité. Ces insuffisances se rapportent au cadre organisationnel, aux ressources financières et aux ressources humaines.

4-4-2-1- Cadre organisationnel

Il convient ici de relever :

- l'instabilité institutionnelle consécutive aux restructurations récurrentes des ministères et de leurs organigrammes : il en découle non seulement des chevauchements et confusions de compétences, mais aussi une "perte de mémoire" institutionnelle renforcée par l'inexistence

de secrétariats généraux au sein des ministères concernés comme cela existe dans les autres pays de l'UEMOA. Cette situation rend très malaisée l'intégration transversale des aspects environnementaux et entrave l'émergence d'une vision commune dans le temps et dans l'espace ;

- l'absence de gestion intégrée et coordonnée des différents ministères sectoriels dont les activités ont des incidences sur l'environnement : ceci a pour conséquences de favoriser de la part des autorités concernées, des initiatives incohérentes voire contradictoires, préjudiciables à la préservation de l'environnement et au développement durable ;
- des lenteurs excessives dans l'élaboration et l'adoption des textes réglementaires nécessaires à la mise en œuvre des textes législatifs relatifs à la préservation de l'environnement et au développement durable ainsi qu'à la gestion des produits phytosanitaires ; ce qui amène à appliquer soit des réglementations partiellement inadaptées, soit les dispositions des conventions et accords internationaux.

4-4-2-2- Ressources financières

Peuvent être relevées :

- l'absence ou l'insuffisance de budgétisation pour les projets initiés par l'Etat : non seulement ces missions ne sont pas souvent toujours budgétisées par les ministères concernés, mais aussi lorsque les budgets sont prévus, leur mise à disposition est assujettie aux lourdeurs des procédures budgétaires de décaissement ;
- la dépendance de plusieurs aspects de la politique nationale de l'environnement et du développement durable et politiques sectorielles aux financements extérieurs, dont les exigences de conditionnalités ne sont pas toujours accessibles à tous les acteurs, en raison de leur complexité ;
- la non mise en œuvre du principe « pollueur-payeur » pourtant institué par le code de l'environnement de 1996, du fait notamment de l'absence de définition précise de seuils critiques de pollution ou de dégradation : ce qui ne permet pas de collecter la taxe ou la redevance prévue à cet effet ;
- la faiblesse ou l'inexistence de la répression des infractions : face à la gravité de certaines infractions (déversement de déchets toxiques par exemple), les sanctions prévues par le code de l'environnement s'avèrent bien faibles, sans omettre la non-application des pénalités (amendes, produits de transactions) prévues par le code de l'environnement, le Code pénal, etc.

4-4-2-3- Ressources humaines

L'analyse révèle :

- l'insuffisance des ressources humaines qui a pour conséquences l'absence de suivi et de surveillance environnementale et sociale du circuit (formulation, distribution et utilisation) des produits phytosanitaires ;
- la faiblesse relative de l'expertise en matière de gestion des produits phytosanitaires: si le problème se constate parfois pour des directions régionales du Ministère en charge de l'Agriculture et des structures d'encadrement et conseil telle que l'ANADER et autres, elle se pose avec acuité pour d'autres acteurs, notamment certaines Collectivités territoriales, directions déconcentrées (Ministère en charge du Commerce, etc.), organisations professionnelles agricoles (OPA), ONG engagées pour la préservation de l'environnement, etc. Toutefois, pour les structures d'encadrement telles que l'ANADER, des renforcements de capacité s'avèrent nécessaires, afin de maintenir à jour leur niveau de compétence pour l'optimisation de l'encadrement des producteurs.

4-4-3- Analyse au niveau des utilisateurs

Les investigations de terrain ainsi que les données collectées au cours des échanges avec les parties prenantes ont permis d'identifier les insuffisances indiquées ci-dessous :

- le manque de connaissance et le problème d'accessibilité aux textes : les échanges avec certains utilisateurs dans le cadre de la présente étude ont montré que ces derniers ne sont pas informés de l'adoption et/ou de l'évolution des textes relatifs aux pesticides et à la gestion des risques sanitaires et environnementaux qui leur sont liés. Dans l'ensemble, ces utilisateurs, composés d'hommes, de femmes et de jeunes dont certains ont un faible niveau d'éducation scolaire, ignorent l'existence des textes juridiques en la matière. Aussi, éprouvent-ils des difficultés d'accès aux textes adoptés ;
- le manque de connaissance sur les risques sanitaires et environnementaux liés à la manipulation et à l'utilisation des pesticides : il est à noter que la majorité des utilisateurs des pesticides en milieu rural ne bénéficient pas de manière récurrente, voire parfois quasiment pas, d'informations, de sensibilisations et de formations sur les conditions optimales d'utilisation des pesticides et sur les risques sanitaires et environnementaux liés à leur manipulation et utilisation. Cette situation expose lesdits utilisateurs à des incidences sur leur santé, voire des cas de décès ;
- le non-respect des conditions d'utilisation des pesticides : peu informés et sensibilisés sur l'utilisation des pesticides ainsi que des risques sanitaires et environnementaux liés aux pesticides, les utilisateurs les manipulent sans se conformer aux règles en la matière y compris les moyens de protection. Cette situation les expose à des incidences sur leur santé, voire des cas de décès ;
- les difficultés d'élimination des contenants vides des pesticides de manière rationnelle : il est constaté que certains utilisateurs réutilisent les emballages des pesticides à d'autres fins (utilisation pour la conservation de consommation des denrées alimentaires, etc.). Le plus souvent quand ces contenants vides ne sont pas réutilisés, ils sont enfouis sur les parcelles agricoles, stockés à l'air libre ou assimilés aux stocks de déchets ménagers, etc.
- l'insuffisance de moyens financiers pour l'acquisition d'équipements de protection individuelle (EPI) : les collectes de données ont montré que la plupart des utilisateurs n'utilisent pas des EPI lors des manipulations des pesticides. Dans de nombreux cas, ces utilisateurs justifient ces pratiques par l'insuffisance de moyens financiers pour l'acquisition des EPI.

5- DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLES DE LA GESTION DES PESTES DANS LE PAYS ET LE SECTEUR DU PROJET

5-1- Contexte agricole

5-1-1- Principales pestes et maladies dans la production végétale vivrière : le manioc, les légumes, l'aquaculture

5-1-1-1- Aperçu global de la production végétale vivrière

En Côte d'Ivoire, le manioc est produit dans tout le pays par plus de 500 000 petits producteurs agricoles, mais principalement dans le Sud, l'Ouest et le Centre. La production annuelle atteint 5 millions de tonnes et sa consommation se place au deuxième rang, après l'igname et devant le riz. Le manioc a connu un essor important au cours des dix dernières années avec une production qui a progressé à un rythme moyen annuel de 8,5 % entre 2005 et 2015. Le manioc contribue à l'alimentation humaine et animale. La contribution de la chaîne de valeur au PIB agricole est significative, estimée à 12,4 % et fournissant 4,7 % des emplois dans le pays. Il est aussi utilisé

dans les industries (textile, papier, etc.). Il existe en Côte d'Ivoire plus de vingt produits dérivés du manioc (attiéké : semoule de manioc cuit, placali : pâte de manioc cuit, foutou : malssé de manioc cuit, toh : pâte de farine de manioc, amidon, gari : semoule de manioc par torefaction, pain, gâteau...). Les deux premiers font l'objet de commerce au niveau national et international.

La production nationale des légumes et maraîchers était estimée à plus de 850 000 tonnes selon le plan directeur de l'horticulture de Côte d'Ivoire 2006/2025 et occupent une frange importante de la population, constituée de près de 60 % de femmes et de jeunes des zones rurales et périurbaines.

Plus de 40 espèces des cultures maraîchères sont cultivées parmi lesquelles, la plupart des producteurs ont recours aux matériels végétaux : tomate, aubergine, gombo, piment, choux, laitues, concombre, haricot, etc.) très souvent issu du système informel et généralement de mauvaise qualité.

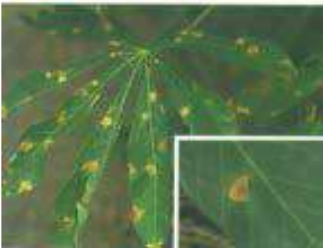


5-1-1-2- Pestes du manioc et des légumes










Les principales espèces d'insectes ravageurs et de maladies pathogènes des cultures vivrières et maraîchères rencontrées en Côte d'Ivoire sont données selon les cultures ciblées.

Pestes du manioc

Le tableau 7 présente les maladies et les ravageurs du manioc.

Tableau 7: Pestes de la culture du manioc.









Types de pestes		Genres / Espèces des agents pathogènes et des déprédateurs	Symptômes	Illustrations (Tindoet al.)
Maladies	La maladie des taches brunes et blanches	<i>Cercosporidium henningsii</i> ; <i>Alleschet</i> ; <i>Cercospora caribaea</i> Cif	Tâches foliaires d'environ 10 mm de couleur brune ou blanche et brune jaunâtre	
	L'anthracnose	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i> f.sp. <i>manihoti</i> ou <i>Glomerella cingulata</i>	Chutes des pétioles; Lésions de couleur brune ou marron sombre sur les tiges	
	La pourriture des tubercules	<i>Fusarium moniliforme</i>	Noircissement du collet ; Ramollissement des tubercules	


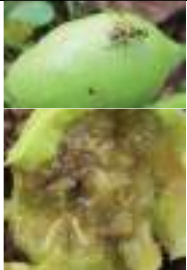





Types de pestes		Genres / Espèces des agents pathogènes et des déprédateurs	Symptômes	Illustrations (Tindoet al.)
	La bactériose («CassavaBacterial Blight»)	<i>Xanthomonas axonopodisp.v. manihotis</i> (Bondar) <i>Vauterin, Hoste, Kerster & Swings</i>	Flétrissement des nouvelles tiges ; Dessèchement des feuilles ; Cicatrices sur les tiges ; Exsudât de couleur brunâtre	
	La virose ou Mosaïque Africaine	<i>Africancassavamosaic virus</i> (ACMV), <i>EastAfricancassavamosaic virus</i> (EACMV)	Présence de nombreuses décolorations chlorotiques ou jaunâtres sur les feuilles; Malformations foliaires qui donnent l'apparence de « la main de diable »	
Ravageurs	L'acarien vert du manioc, et l'acarien rouge	<i>Mononychellustanajoa</i> (Bondar) et <i>Olygonychus gossypii</i> (Zacher)	La dépigmentation en pointillés des feuilles ; En cas de forte attaque, disparition totale des feuilles laissant place à une tige sous forme debougie	
	Cochenille farineuse	<i>Phenacoccus manihoti</i> (Matile-Ferrero)	Raccourcissement des entre-nœuds ; Aspect ramassé ou buissonnant des extrémités.	
	La cochenille africaine des racines et tubercules (CART)	<i>Stictococcusvayssierei</i> (Richards)	Présence des dépressions sur les tubercules; Présence des individus vivants ayant la forme de pucelles collés sur les tubercules ou à la base de la tige du manioc.	
	La mouche blanche	<i>Bemisiatabaci</i> (Gennadius)	Individus adultes de couleur blanche qui s'envolent quand on secoue la plante ; Feuilles ratatinées avec des bandes dépigmentéesjaunâtres (mosaïque du manioc).	
	L'aleurode	<i>Aleurodicusdispersus</i> (Russell)	Présence des pontes en spirale à la face inférieure des feuilles; Présence des nymphes avec des fortes sécrétionscireuses blanches sur la face inférieuredes feuilles.	
	Le criquet puant	<i>Zonocerusvariegatus</i> L.	Feuilles trouées ; ou (rarement) tiges complètement défoliées.	
	Les termites	<i>Macrotermesspp</i>	Présence des abris de terre autour de la plantesèche ou des individus de termites dès qu'on remue l'amas de terre. Une plante ainsi attaquée peut casser et tomber	

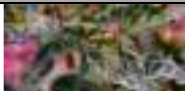





Pestes des légumes


Le tableau 8 présente les maladies et les ravageurs des principaux des légumes.

Tableau 8: Pestes des principaux légumes.

Types de pestes		Genres / Espèces des agents pathogènes et des déprédateurs	Symptômes	Illustrations (Tindoet al.)
Tomate	Le mildiou	<i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) de Bary	Tâches indéfinies noires engorgées d'eau sur les feuilles et les tiges ; Pourriture et destruction des tiges ; Amollissement des fruits et croissance de mycélium blanc	
	Pourriture des fruits et flétrissement des plants	<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>Lycopersici</i> <i>Rastonia solanacearum</i> (<i>Pseudomonas solanacearum</i> (Smith))	Pourritures des fruits et des fleurs ; Momification du fruit et coloration de couleur vert rosâtre ; Pertes de vigueur et affaissement des plants	
	La rouille	<i>Oidiopsisissicula</i> (Syn <i>O. taurica</i> E. S. Salmon)	Tâches brunâtres sur la face supérieure des feuilles ; Tâches poudreuses de couleur marron sur la face inférieure ; Tâches nécrotiques sur les feuilles.	
	La sclérotine	<i>Sclerotium rolfsii</i> Sacc	Pourriture de la tige proche du sol ou dans le Sol ; Pourriture des fruits ; Tissus atteints de couleur marron ou noir Présence des sclérotés sur les tiges et sur les fruits	
	L'alternariose / Earlyblight / Brûlure	<i>Alternaria solani</i> (Ell.Mart.) L. R. Jones & Grout	Tâches nécrotiques de couleur brunes avec l'aspect des stries concentriques; Présence d'un halo jaune autour de la tache ; Nécroses apicales des fruits verts.	
	«Tomatomosaicdisease»	<i>Tomatomosaic virus</i> (ToMV)	Colorations jaunes blanchâtres et vert blanchâtres sur les feuilles ; Coloration vert foncé des nervures des feuilles ; Réduction de la taille des feuilles et ralentissement de la croissance	
	Leaf Curl disease of tomato	<i>Curly top virus</i> (CTV)	Enroulement des feuilles vers l'intérieure ; Flétrissement des plants ; Rabougrissement des plants ; Coloration violacée des nervures de la feuille infectée	
	La mouche blanche	<i>Bemisia tabaci</i> (Gennadius)	Présence des individus adultes de couleur blanchâtre à la face inférieure des feuilles ; Feuilles jaunâtres et ratatinées sur les plantes attaquées par la maladie de la mosaïque dont la mouche blanche est le vecteur	

Types de pestes		Genres / Espèces des agents pathogènes et des déprédateurs	Symptômes	Illustrations (Tindoet al.)
	La mouche mineuse américaine	<i>Liriomyza trifolii</i> (Burgess)	Traces sous forme d'une serpentine sur la feuille	
	La mouche de fruit	<i>Dacus punctatifrons</i> Karsch	Présence des signes de piqûre et des pourritures sur le fruit; Après ouverture du fruit on peut observer des larves (asticots) actifs qui se contractent et se propulsent	
	Le ver de la capsule de coton	<i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner)	Fruit portant des trous	
	Le puceron vert	<i>Macrosiphum euphorbiae</i> (Thomas)	Déformation et enroulement des feuilles ; Présence des taches blanches et des individus à la face inférieure des feuilles ou des inflorescences	
	Les nématodes à galle(s) ou anguillule des racines	<i>Meloidogyne incognita</i> (Kofoid & White)	Flétrissement des plantes ayant des feuilles vertes ; Nanisme des plantes ; Présence des nodosités sur les racines	
Gombo	La Cercosporiose (maladie fongique)		Tâche vert jaune à noirâtre sur feuilles. Face inférieure des feuilles grise puis noire ; dessèchement des feuilles	
	Les Viroses	<i>Okra Leaf Curl Virus</i> (OLCV) transmis par <i>Bemisia tabaci</i> <i>Okra Mosaic Virus</i> transmis par les altises	Enroulement foliaire ; Mosaïque des feuilles : tâches jaunâtres sur les feuilles	
	Les Jassides		Jaunissement des feuilles qui se recroquevillent en cuillère	
	Les Altises	<i>Podagrica decolorata</i> et <i>Nisotradilecta</i>	Perforation des feuilles et des fleurs, Dégât grave sur les plantules	
	Chenilles de Lépidoptères		Perforation des feuilles et des fruits, Destruction des fleurs	
	Les nématodes	<i>Meloidogyne</i> Spp.	Présence de galles sur les racines Mauvais développement de la plante (nanisme)	
Piment	Mosaïque des	Pucerons <i>Cucumber Mosaic Virus</i> (CMV)	Décoloration, tâches et malformation des feuilles et des fruits ; Nanisme des plantes	

Types de pestes		Genres / Espèces des agents pathogènes et des déprédateurs	Symptômes	Illustrations (Tindoet al.)
	Panachure	<i>Pepper Mottle Virus (PMV)</i>	Décoloration uniforme des feuilles	
	Nécrose virale	<i>Tomato Spotted Wilt Virus</i> <i>Thrips (Thrips tabaci)</i>	Marbrure, décoloration et malformation des feuilles et fruits suivie de nécrose	
	Alternariose	<i>Alternariasolani</i>	Taches marron sur les fruits matures, puis nécrose des taches	
	Fusariose	<i>Fusarium oxysporum</i>	Jaunissement du feuillage, puis flétrissement de la plante	
	Flétrissement bactérien	<i>Ralstoniaspp.</i>	Flétrissement brutal de la plante, puis dessèchement	
	Nématode	<i>Meloïdogynespp.</i>	Galle racinaire, mauvais développement de la plante (nanisme)	
	Chenilles de mouche du fruit	<i>Ceratitis capitata</i>	Attaque des feuilles, bourgeons et fruits du piment ; Dégât occasionnel	
Aubergine	Mosaïque et Rabougrissement Marbrure	<i>Insectes vecteurs (mouches blanches, pucerons, etc.).</i>	Décoloration des feuilles ; Tâches et malformation des feuilles et des fruits ; Nanisme des plantes	
	Anthraxnose	<i>Colletotrichum spp</i>	Présence sur les fruits matures de taches marron qui se nécrosent	
	Alternariose	<i>Alternariasolani</i>	Présence sur les fruits matures de taches marron qui se nécrosent	
	Stemphyliose	<i>Stemphylium solani</i>	Présence sur les feuilles et les fruits matures de taches marron qui se nécrosent	
	Fusariose	<i>Fusarium oxysporum</i>	Jaunissement du feuillage suivi de flétrissement de la plante Pourrissement du collet	
	Flétrissement bactérien	<i>Ralstoniasolanacearum</i>	Flétrissement rapide de la plante verte entière	
	Nématode	<i>Meloidogynespp</i>	Galle racinaire, mauvais développement de la plante	
	Mineuse	<i>Liriomyza spp.</i>	Présence de galeries des larves sur les feuilles ; Boursoufflures des fruits dues au développement des larves	
	Noctuelle	<i>Slepta spp.</i> <i>Spodopteralittoralis</i>	Feuilles rongées par les larves (chenilles) qui ne laissent que les nervures ; Face inférieure des feuilles dévorée par les larves (chenilles)	
	Puceron	<i>Aphis gossypii</i>	Enroulement des feuilles et déformation des jeunes fruits	

Types de pestes		Genres / Espèces des agents pathogènes et des déprédateurs	Symptômes	Illustrations (Tindoet <i>al.</i>)
	Mouche blanche	<i>Bemisia tabaci</i>	Feuilles qui se gaufrant et s'épaississent	

5-1-2- Principaux pestes et maladie rencontrées dans la production halieutique : l'aquaculture

5-1-2-1- Aperçu global de la production de l'aquaculture

Le bilan général du développement de l'aquaculture en Côte d'Ivoire se résume au fait que seul le volet pisciculture a pu se développer véritablement à 90% sur l'élevage de Tilapia (*Oreochromis niloticus*) et accessoirement sur les silures (*Heterobranchus longifilis* et *Clarias gariepinus*) et le mâchoiron (*Chrysichthys nigrodigitatus*). La consommation de poisson par habitant en Côte d'Ivoire est estimée à 14 kg/an, soit un niveau inférieur à la moyenne mondiale, qui est de 22 kg. La consommation totale est estimée à 850 000 tonnes/an, dont environ 500 000 tonnes sont issues de captures au niveau local (en mer et dans les eaux continentales) et 300 000 tonnes sont importées. Le développement de l'aquaculture représente l'option majeure pour réduire ce déficit, dans la mesure où il ne peut être comblé par le secteur de la pêche domestique.

Plusieurs projets d'aquaculture ont donné des résultats mitigés par le passé, mais ont permis à la Côte d'Ivoire d'acquérir une solide expérience et de jeter les bases du développement futur du secteur (1 600 fermes aquacoles dans tout le pays, 4 centres de production d'alevins et 4 centres de multiplication fournissant 2,5 millions d'alevins en 2019). Les principales difficultés sont liées à l'accès aux intrants alimentaires de qualité et au soutien technique, la lutte insuffisante contre les maladies des poissons ainsi que les faiblesses de la logistique commerciale et des infrastructures de commercialisation.

5-1-2-2- Pestes en aquaculture

Les ennemis des poissons sont nombreux en pisciculture. On les rencontre parmi les insectes, les poissons, les batraciens, les reptiles, les mammifères, les oiseaux et les gastéropodes. On peut distinguer parmi eux des ennemis permanents, des ennemis occasionnels et des concurrents de nourriture. On note également plusieurs maladies affectant les poissons (Tableau 9).

Tableau 9: Ennemis des poissons en pisciculture

Ennemis et maladies		Description
Insectes nuisibles	Coléoptères Dytique bordé	L'adulte est très carnassier. La larve s'attaque aux alevins
	Coléoptères Hydrophile brun	L'adulte est végétarien (donc pas nuisible). La larve, très carnassière, s'attaque aux alevins
	Hémiptères	Ce sont de très indésirables concurrents de nourriture
	Odonatoptères	La larve aquatique s'attaque aux alevins. L'adulte aérien n'est pas nuisible.
Les batraciens, les reptiles et oiseaux nuisibles	Les larves et adultes	Ils sont nuisibles parce que concurrents de nourriture et destructeurs d'alevins.
	Les reptiles nuisibles les serpents, lézards	Ce sont des porteurs de vecteurs de maladies pour les poissons.
	Les oiseaux indésirables piscivores : et martin-pêcheur, le canard, le héron, la poule d'eau et le cygne	

Ennemis et maladies		Description
Les maladies	Les poux de poisson	Les poux de poisson sont des parasites qui s'accrochent au corps et entraînent un gonflement de la peau. Si vous ne faites rien, le pou se décroche et peut pondre plus de 200 œufs.
	La lymphocytose	La lymphocytose est une maladie virale. Les cellules grossissent surtout à l'extrémité des nageoires. Si la cellule infectée grossit trop, elle peut éclater et permettre ainsi à des millions de virus de coloniser l'aquarium.
	La columnariose	La columnariose ou moisissures de la bouche est souvent due à une surpopulation ou à un environnement contaminé. On constate la présence de tâches gris-blanc sur le corps, essentiellement autour de la bouche.
	La pourriture des nageoires	La pourriture des nageoires est une maladie bactérienne mais qui est également provoquée par un champignon. Les nageoires pourrissent suite à l'intégration d'un nouveau poisson, d'une mauvaise qualité de l'eau ou d'une carence alimentaire.
	Pourriture bactérienne des branchies	La pourriture bactérienne des branchies entraîne la décoloration des branchies et la formation de zones laiteuses sur la peau. Lorsque la maladie est avancée, les lames branchiales se décomposent.
	Bactériose septicémique <i>Aeromonashydrophila</i> , De la famille des Vibrionacés, Eubactériale, distribution mondiale	Anorexie ; Nage littorale, Nécrose profonde évoluant en lésions ouvertes ; Exophtalmie ; Dégénérescence des nageoires ; Intestin vide d'aliment ;
	<i>Edwardsiella ictaluri</i> , famille des entérobactéries, Eubactériale	Sévère hémorragie de la peau ; Forte rougeur des mâchoires ; Ballonnement ; Lésions très ouvertes au milieu de la tête ;
	Gangrène des poissons de la famille des entérobactéries, Eubactériale	Hémorragie de pétéchies ; Présence dans le muscle de gangrène (petites à grandes) pleine de gaz nauséabond ;
	Vibriose <i>Vibrio anguillarum</i> , famille des Vibrionacés, Eubactériale	Symptômes semblables à ceux d' <i>A. hydrophila</i> . Taux de mortalité 70 à 80 % sous la forme sévère ;
	Maladie causée par <i>Flexibacter columnaris</i> , famille des Cytophagacés, Cytophagale	Lésions nécrotiques sur les lamelles branchiales qui seront détruites finalement ; Septicémie généralisée ;
	Mycobactériose <i>Mycobacterium fortuitum</i> , famille des Mycobactères, actinomycète	Symptômes souvent pas visibles ; parfois nage littorale la tête vers là-bas, scoliose, nécrose tout au long du rein ;
	Septicémie causée par les streptocoques <i>Streptococcus sp.</i> , famille des Streptocoques, Actinomycète	Hémorragie operculaire ; Inflammation tout au long de la dorsale ; Saignement anal ; Hydropisie ; Augmentation (10 fois) de la bile.
	Maladies mycosiques : Saprolognose <i>Saprologniasp.</i> , <i>Achlyasp</i> et <i>Dictyuchussp</i> famille des Saprologniacés, distribution panzootique	Nage dandinant ; Développement d'un duvet cotonneux ;
	Branchiomycose (Gillrot disease) <i>Branchiomycetes sanguinis</i>	Cause l'asphyxie des poissons ; Taux de mortalité 100 % sous la forme sévère ;
	Ichtyosporidiose <i>Ichthyophonus hoferi</i> , distribution panzootique	Présence de pustules de la taille de grain de sable sur la peau ; Nécrose pouvant évoluer en lésion ouverte ; Lordose et scoliose présentes en cas isolés ;
	Maladies causées par les protozoaires <i>Costia</i> , <i>Chilodonella</i> et <i>Trichodina</i>	Les sujets surinfectés se tiennent à la verticale, se frottent souvent sur le fond de l'étang ; Peau couverte

Ennemis et maladies		Description
		d'un mince mucus gris blanchâtre ; Des taux de mortalité élevés peuvent être enregistrés ;
	Myxosomose Myxosomacerebralis	Mélanose du pédoncule caudal et déformation ; Présence de tournis ;
	Les vers plats (plathelminthes) <i>Monogène Dactylogyrus et Gyrodactylus, de la famille des Dactylogyridés et Gyrodactylidés, distribution panzootique</i>	Sujets surinfectés asphyxiés ; Nage littorale souvent verticale ;
	Les vers ronds (nématodes)	Anémie, amaigrissement et réduction de la vitalité ; Paralysie partielle parfois présente ;

5-2- Stratégies générales développées pour la gestion des pestes

5-2-1- Méthodes de luttes intégrées

La lutte intégrée ou gestion intégrée est une stratégie adoptée pour la lutte contre les pestes de façon efficace et économique, tout en respectant l'environnement. Elle a pour objectif de gérer les ravageurs, maladies et adventices, la réduction de l'utilisation des pesticides, la diminution des résidus de pesticides dans les produits de récoltes et le maintien des ravageurs à un seuil tolérable dans le contexte d'une agriculture durable. Plusieurs méthodes de lutte intégrée sont mises en œuvre dans la zone du projet. Celles-ci peuvent être regroupées en deux grands groupes : les méthodes préventives et les méthodes curatives.

5-2-1-1- Méthodes préventives

- **Les mesures prophylactiques** : Dans le cas de nombreuses cultures, les semences sont utilisées comme matériel de propagation. Elles peuvent être contaminées (intérieurement comme extérieurement) par des champignons, bactéries, virus et nématodes. Ces parasites vont se développer avec la germination et la croissance des végétaux. Les mesures prophylactiques consistent à :
 - o n'utiliser que des semences, plants, rejets ou tubercules d'origine connue et certifiées produites par des organismes officiels. Les semences peuvent être désinfectées, par fumigation ou par enrobage ;
 - o choisir des sols à bon drainage naturel, adaptés à la plantation ;
 - o détruire les résidus des cultures précédentes. Les résidus de plantes (tiges, racines) ou même les fruits et tubercules qui restent dans les parcelles après la récolte contiennent souvent des ravageurs ou des maladies constituant ainsi une source d'infestation pour la prochaine culture. En effet, les parasites peuvent survivre pendant la saison sèche et infester la prochaine culture. Il est recommandé de (i) brûler les tiges et chaumes, (ii) faire un compost avec les résidus ;
 - o faire la rotation des cultures c'est à dire planter successivement des cultures ne possédant pas de ravageurs en commun (rotation de céréales avec les plantes à racines et tubercules). La rotation des cultures empêche la prolifération des maladies et ravageurs en brisant leur cycle de développement ;
 - o faire des barrières physiques en protégeant les cultures de l'attaque des ravageurs par des filets. Les filets verticaux, films plastiques étanches aux insectes, poudres inertes à base de silice à propriétés abrasives et desséchantes.
- **Lutte génétique** : Cette technique de lutte s'articule autour de l'utilisation de variétés résistantes ou tolérantes aux maladies. La culture de variétés résistantes constitue la solution la plus simple et souvent la moins coûteuse pour le producteur dans sa lutte contre les maladies des plantes. A défaut de caractères de résistance adéquats, la tolérance est utilisable,

avec cette réserve que des plantes tolérantes peuvent être infectées et servir de réservoir de germes et donc de source de contamination pour les variétés sensibles.

- **Lutte culturale** ou agronomique, elle s'effectue par l'adoption de techniques culturales favorables. Il s'agit de : (i) labour, (ii) dispositif de culture adéquat, (iii) bonne date de semis ou de planting, (iv) plantes de couverture, (v) le sarclage, (vi) culture associée.
- **Lutte biologique** : La lutte biologique est une méthode de lutte contre les ravageurs des cultures (insectes, acariens, rongeurs, etc.), les maladies (fongiques, bactériennes, virales, etc.) ou les mauvaises herbes (adventices) au moyen d'organismes vivants antagonistes, appelés agents de lutte biologiques ou auxiliaires des cultures. La lutte biologique assure la préservation de la faune ou flore utile (créer des milieux favorables au développement des auxiliaires.). Un auxiliaire est défini comme étant un animal prédateur ou parasite qui, de par son mode de vie, apporte son concours à la destruction de ravageurs nuisibles aux cultures. La plupart de ces auxiliaires sont des insectes (en général des guêpes), et dans une faible proportion des nématodes et des acariens. Les organismes auxiliaires ont des caractéristiques démographiques liées à celles des populations de leurs « hôtes ». Ils sont dépendants de la densité atteinte par les populations de l'organisme nuisible (maladie, ravageur, adventice). La prédation, la compétition et le parasitisme des auxiliaires sont les principaux facteurs biotiques qui influencent l'évolution des nuisibles, et contrôlent la stabilité de leurs populations. Quand les populations d'auxiliaires et de ravageurs (nuisibles) sont en équilibre, ce sont des auxiliaires actifs qui jouent un rôle de régulateur et empêchent les pullulations. L'aménagement de l'environnement repose sur deux pratiques complémentaires :
 - o la plantation de haies : les prédateurs ont besoin de cette ressource pour atteindre la maturité sexuelle et donc se reproduire, fourniture de proies/hôtes de substitution, refuge lors des travaux ou traitement sur la parcelle ;
 - o la création de bandes enherbées : l'implantation de bandes enherbées est relativement simple, peu coûteuse et leur impact est rapide. Des dispositifs différents et complémentaires peuvent être mis en place selon les auxiliaires que l'on cherche à favoriser. Les bandes enherbées permettent de répondre aux exigences spécifiques (variétés de pollen, de nectar) de nombreux auxiliaires, de leur offrir plus facilement l'accès à ces ressources, et de les attirer à proximité immédiate des cultures.

5-2-1-2- Méthodes curatives

- **Lutte mécanique** : Il existe un certain nombre de procédés physiques qui permettent de diminuer les populations de parasites ou bio-agresseurs lorsque ces derniers sont déjà installés dans les parcelles cultivées :
 - o destruction des plants malades ou infestés : Cette méthode est particulièrement indiquée dans le cas où l'on observe une maladie pouvant se disperser rapidement dans les parcelles (champignons, virus, nématodes...). Il convient d'isoler les plantes atteintes par la maladie, les dessoucheur et faire un enfouissement profond ou mieux une incinération ;
 - o piégeage des ravageurs (insectes et rongeurs) : il est réalisé par la pose de pièges classiques (piégeage d'animaux vivants) du type boîte avec un système d'entrée à bascule. C'est une méthode très efficace mais assez contraignante et chronophage (prend du temps). Le piégeage est également utilisé pour estimer une population d'animaux (rongeurs), sur une parcelle ;
 - o ramassage ;
 - o récolte ou taille sanitaire.
- **Lutte biologique** est également utilisée en curative par des techniques telles que :

- le lâcher inondatif d'insectes auxiliaires ou prédateurs, et parasitoïde : Dans tous les écosystèmes, il existe des organismes appelés « auxiliaires » qui sont des ennemis naturels des « ravageurs ». La lutte biologique consiste à favoriser les populations de ces auxiliaires par lâchers. Cela permet de maintenir sous contrôle les populations de « ravageurs ». Un exemple est le lâcher inondatif de *Trichogramma* pour lutter contre les foreurs de la canne à sucre.
- les extraits de plantes ou insecticides botaniques (biopesticides) : De nombreuses plantes fabriquent des substances insecticides qui peuvent être pulvérisées sur les cultures après extraction. Il s'agit de préparation à base de Neem, de Tabac et de feuille de papayer. En Côte d'Ivoire, très peu de programmes sont développés en vue d'initier l'expérimentation de l'utilisation de pesticides biologiques.
- **Lutte chimique raisonnée** : l'utilisation rationnelle des pesticides, c'est-à-dire en épandant les pesticides aux doses efficaces au cours de traitements aussi peu nombreux que souhaitables, effectués aux périodes les plus adéquates et avec le matériel de traitement requis. Cette méthode de lutte a l'avantage de (i) protéger efficacement la culture et sa récolte, (ii) respecter les limites maximums de résidus des pesticides (LMR), (iii) améliorer son revenu en diminuant le recours aux intrants (engrais et surtout pesticides).

5-2-2- Méthodes alternatives aux polluants organiques persistants (POPs)

Les quantités de produits importés de 2019 et 2020 en Côte d'Ivoire sont indiquées dans le tableau 10. Il en ressort qu'une quantité moyenne de l'ordre de 27 374 tonnes de produits est importée chaque année. Aussi, de grandes quantités d'herbicides sont importées de plus en plus dans le pays avec une moyenne de 18 851 tonnes par an. Les pesticides utilisés dans ce pays appartiennent à différentes familles chimiques, telles que les organophosphorés, les carbamates, les pyréthrinoides synthétiques, les composés sulfonyles et les triazines.

Tableau 10: Données statistiques des importations des pesticides par la Côte d'Ivoire de 2019 et 2020 (MINADER, 2020)

Type de produit	2019		2020	
	Quantité (Kg)	Quantité (L)	Quantité (Kg)	Quantité (L)
Herbicide	5 411 141	12 955 367	5 350 554	13 986 828
Insecticide	43 332	4 735 376	2 017 233	5 624 449
Fongicide	1 708 436	575 185	843 350	419 672
Régulateur de croissance	104 826	306 940	127 086	319 840
Insecticide/Acaricide	00	83 400	00	78 600
Nématicide	20 000	17	17 000	00
Molluscicide	5 000	00	3 480	00
Insecticide/Nématicide	00	7 500	00	00
Rodenticide	1 200	00	1 024	00
Sous-total	7 293 935	18 663 785	8 359 727	20 429 389
Total général	25 957 720		28 789 116	

Les Polluants Organiques Persistants (POP) constituent un petit pourcentage de ces produits : ils ne consistent pas en une catégorie chimique, mais en une classification fondée sur leur toxicité et leur persistance dans l'environnement. Tous les POPs sont actuellement interdits en Côte d'Ivoire. Il est donc très difficile d'obtenir des informations sur leur utilisation. Ils sont encore commercialisés et utilisés illégalement, et quelques-uns étaient largement utilisés avant leur interdiction ; ils peuvent donc être présents sous forme de stocks obsolètes. Les alternatives aux Polluants Organiques Persistants (POP) ont été développées dans l'objectif de diminuer l'utilisation des pesticides dans l'agriculture notamment et les domaines d'utilisation de ces

pesticides (Tableau 11). Ces alternatives sont la lutte législative ou administrative, la lutte culturale, la lutte physique, la lutte génétique, la lutte intégrée, l'utilisation des biopesticides, la lutte biologique, l'utilisation des pesticides de la famille des organophosphorés, des carbamates, des Pyréthrinoïdes, etc.

Certaines formes de lutte sont en cours d'expérimentation et sont des alternatives aux pesticides POP. Bien d'autres plantes (ail, piment, oignon, tabac, pyrèthre, ...) sont également utilisées comme biopesticides et les recherches se poursuivent. Les résultats de ces recherches permettront de proposer des actions d'informations et de sensibilisation des populations sur la nécessité d'utiliser ces biopesticides. Les échanges avec les populations des différentes régions de la zone du Projet montrent qu'elles ont une bonne connaissance des alternatives aux pesticides. Des pratiques comme l'utilisation des grains de Neem, ou des écorces du Caïlcédrot comme biopesticides dans le maraîchage.

Les populations ont également connaissance des techniques culturales telles que l'association culturale, la rotation culturale, le repiquage, la fumure organique, etc. Cependant, la préférence aux pesticides chimiques réside dans leur efficacité et leur disponibilité (pour traiter de grandes surfaces) par rapport à ces méthodes alternatives.

Tableau 11: Liste des alternatives aux pesticides POP par domaine d'utilisation

Domaine d'utilisation	Pesticides POPs anciennement utilisés	Alternatifs
Agriculture	Aldrine, Chlordane, Dieldrine, Endrine, Heptachlore, DDT, Hexachlorobenzène	<ul style="list-style-type: none"> - Organophosphorés, Pyréthrinoïdes, et autres nouvelles générations d'insecticides à usage agricole ; - Pratiques culturales ayant pour but de réduire la population des ravageurs et de favoriser les ennemis naturels de ces ravageurs (association des cultures, rotation et assolement dans le temps et dans l'espace, choix variétale, calage de la période de semis pour les rendre moins vulnérables aux attaques des ravageurs) ; - Pratique de la lutte physique (brûlage des végétaux parasites, désinfection du sol à la vapeur d'eau, utilisation de pièges mécaniques, séchage au soleil des denrées avant leur stockage, destruction systématique des produits, des plantes très infestées ou infectées, sarclage au bon moment) ; - Pratique de la lutte biologique (utilisation des organismes ennemis naturels pour combattre les ravageurs des cultures et l'utilisation de plantes insecticides conventionnelles ou répulsives) ; - Pratique de la lutte génétique (utilisation de variétés résistantes ou tolérantes) ; - Utilisation des insecticides botaniques (bouillies de graine de Neem, solution fermentée à base de feuilles de Neem, poudre de feuille de Neem, huile de graine de Neem, feuille de papaye, extraits de piment sec, d'ail et d'oignon).
Santé animale	Aldrine, Dieldrine, Endrine, DDT	<ul style="list-style-type: none"> - Organophosphorés, Pyréthrinoïdes, et autres nouvelles générations d'insecticides à utilisation en médecine vétérinaire ; - Mesures d'hygiène à observer et mise en quarantaine ; - Utilisation de végétaux à bio-activité avérée.

6- PROBLEMATIQUE ACTUELLE DE GESTION DES PESTICIDES CHIMIQUES DE SYNTHESE DANS LE PAYS ET LE SECTEUR DU PROJET

6-1- Pesticides rencontrés dans la zone d'intervention

Sur le terrain, les échanges avec les producteurs et les revendeurs ont permis d'établir la liste des pesticides fréquemment utilisés dans la zone du Projet dans le tableau 12. Il ressort de ce tableau,

que la plupart des pesticides rencontrés sont homologués. Beaucoup sont cependant de la classe de toxicité 3 de l'OMS, ce qui devrait être utilisé par des traitants bien formés avec un suivi sanitaire et des EPI adaptés. Sachant, certains producteurs n'ont pas pu bénéficier des formations des précédents projets (PSAC, PPCA, PROGEPCI) et de suivis de l'ANADER, l'utilisation de ces produits par les producteurs eux-mêmes, présente de grands risques pour leur santé, pour l'environnement, mais aussi pour la santé des consommateurs. Par ailleurs, certains produits de pesticides obsolètes ont été retrouvés dans la zone du Projet. En effet, les pesticides obsolètes sont définis comme ceux qui ne peuvent être ni utilisés, ni reformulés dans un autre but. Un produit peut être qualifié de « périmé » s'il est :

- interdit du fait de sa toxicité et de sa dangerosité ;
- non homologué pour être utilisé en Côte d'Ivoire ;
- doté d'une date de péremption dépassée ou un étiquetage inadéquat ;
- falsifié ou d'origine autrement frauduleuse.

En Côte d'Ivoire, généralement, les stocks de pesticides obsolètes sont souvent situés dans des zones où les communautés locales sont pauvres, mal informées et plus vulnérables à la contamination. L'utilisation de ces pesticides non homologués est due à la cherté des produits homologués. Plusieurs facteurs militent, malheureusement, en faveur de l'utilisation des pesticides non homologués par les producteurs. Il s'agit de :

- leur coût réduit par rapport aux pesticides homologués ;
- leur disponibilité auprès de producteurs (vendus sur les marchés locaux) ;
- hormis le secteur du coton, les autres secteurs manquent d'encadrement et donc difficile de contrôler efficacement les pesticides y employés ;
- l'accès aux pesticides homologués pour les cultures vivrières qui demeure difficile (en termes de proximité).

En plus des importations illégales d'environ 6 000 tonnes par an (PGES PROGEPCI, 2016), s'ajoute une part tout aussi importante de pesticides d'importations légales mais à usage proscrit, car ceux-ci sont soit périmés, soit d'usages non homologués faisant objet de reconditionnement illégal. Dans le cadre du Projet de Gestion des Pesticides obsolètes et déchets associés en Côte d'Ivoire (PROGEPCI), un inventaire national des pesticides a démarré à partir de décembre 2017 et certaines ont pu être inventoriées dans les zones. Il existe aussi des étiquettes non conformes aux dispositions juridiques. Parmi les pesticides tombant dans cette catégorie, on trouve ceux dont toutes les informations indiquées sur l'étiquette étaient uniquement en anglais. D'autres produits étaient totalement dépourvus d'étiquette.

Tableau 12: Pesticides rencontrés dans la zone d'intervention du projet

Nom commercial	Nom et concentration substance active	Classe toxicité	Domaine d'utilisation	Type de formulation	Types d'homologation
ALMANEBE 80 WP	Manèbe: 80%	III	Cultures maraîchères et vivrières	Fongicides	Homologués
IVORY 500 OL	Mancozèbe: 500 g/l	III	Banane		
BANKO PLUS 650 SC	Chlorothalonil: 550 g/l Carbendazime: 100 g/l	III	Cultures maraîchères et vivrières		
Sultan 250SC	Azoxystrobine à 250 g/l		Cultures maraîchères et vivrières		Non Homologué
AKATELI 108 EC	Haloxypol-r-méthyl : 108 g/l	III	Cultures Maraîchères	Herbicides	Homologué
ADWUMA MMOA	Glyphosate	III	Toutes cultures		Non Homologué
ATRA Hero	Atrazine 50 g/l	III			
BALEYAGE 480 SL	Glyphosate: 480 g/l	III	Toutes cultures		Homologués
GALFEN 240 EC	Oxyfluorfen: 240 g/l	III	Manioc		

Nom commercial	Nom et concentration substance active	Classe toxicité	Domaine d'utilisation	Type de formulation	Types d'homologation
IKOKADIGNE 108 EC	Haloxypop-R-methyl ester: 108 g/l	III	Cultures maraichères		
LADABA 480 SL	Glyphosate sel d'Isopropylamine : 480 g/l	III	Toutes cultures		
LAMACHETTE 480 SL	Glyphosate: 480 g/l	III	Toutes cultures et autres		
MAMBA MAX 480 SL	Glyphosate: 480 g/l	III	Plantations et autres		
TAKO-KELE 757 SG	Glyphosate: 360 g/l	III	Toutes cultures		
WEEDOUT 480 SL	Glyphosate isopropylammonium: 360 g/l	III	Toutes cultures		
CYPERCAL 50 EC	Cyperméthrine: 50 g/l	III	Cultures Maraîchères et vivrières	Insecticides	
DECIS 12,5 EC	Deltaméthrine: 12,5 g/l	III	Banane, Cultures Maraîchères et vivrières		
DECIS FORTE 100 EC	Deltaméthrine: 100 g/l	II	Cultures maraichères, Banane		
JARDIN 100 EC	Cyperméthrine: 100 g/l	III	Cultures maraichères		
K-OPTIMAL 35 EC	Lambda-cyhalothrine: 15 g/l Acétamipride: 20 g/l	II	Cultures Maraîchères et vivrières		
VETO 30 EC	Acétamipride : 20 g/l Deltaméthrine : 10 g/l	III	Cultures maraichères		
REZO 50 EC	Cyperméthrine: 50 g/l	II	Cultures maraichères		
VIPER 46 EC	Indoxacarbe: 30 g/l Acétamipride: 16 g/l	III	Cultures maraichères		
LAMBDA POWER	lambda-cyhalothéine 25g/l	II	Cultures Maraîchères et vivrières		Non Homologué

6-2- Circuits de commercialisation et de distribution des pesticides

Quatre (4) grandes entités interviennent dans le domaine de la distribution des produits agro pharmaceutique en Côte d'Ivoire. Ces entités sont :

- ✓ Groupe 1 : les fabricants et importateurs constitués des principales firmes regroupées au sein de CROPLIFE-CI et AMEPH-CI (regroupant les PME phytosanitaires nationales) compte 23 membres ;
- ✓ Groupe 2 : Les sociétés agroindustrielles intervenant dans la filière coton (CIDT, COIC-SA, SECO-SA, Ivoire Coton-SA) distribuent aux producteurs, qui sont dans leurs écuries, les produits agro pharmaceutiques homologués ;
- ✓ Groupe 3 : les distributeurs et revendeurs constitués de 144 membres ;
- ✓ Groupe 4 : les applicateurs, constitués de 63 membres.

Le groupe 1 composé des deux (2) groupements CROPLIFE-CI et AMEPH-CI disposent des magasins dans des chefs-lieux de région où l'activité agricole est intense. En plus, il s'appuie sur

le groupe 3 constitué de distributeurs ou revendeurs agréé par la Direction de la Protection des Végétaux et du Contrôle de la Qualité (DPVCQ) du MINADER. Par ailleurs, le groupe 3 s'appuie à son tour sur les petits commerçants ayant des magasins mixtes ou kiosques de marchés. Les boutiques de vente des pesticides homologués sont généralement dans les centres urbains, avec quelque fois des distributeurs relais dans certains villages. Les accès par les paysans sont difficiles quand il n'y a pas de distributeur à proximité ; et de plus, leur coût est élevé selon les producteurs. Cette situation crée un terreau fertile pour la propagation des pesticides non homologués qui entrent clandestinement dans le pays en provenance des pays voisins. Ces produits dangereux sont exposés dans les marchés locaux sans aucun respect des normes, et à des coûts plus réduits que les premiers. Les indications sont très souvent en langue étrangère. Compte tenu de leur coût abordable, les producteurs se rabattent sur ces produits non homologués, avec ou ignorant, les conséquences que cela pourrait présenter et pour la santé humaine et pour l'environnement.

L'absence de protection des distributeurs contre les incendies et les fuites accidentelles liées à la mauvaise manipulation des pesticides ainsi qu'aux rangements désordonnés et parfois inadéquats au niveau des paysans sont autant de problèmes liés à la distribution et à l'utilisation des pesticides. De même, les pesticides sont le plus souvent acheminés dans les centres secondaires et les villages à partir des véhicules de transport en commun et souvent à motos, exposant les passagers à des dangers certains.

Dans le cadre de certains projets notamment celui du Projet d'Urgence d'appui au secteur de l'Agriculture (PURGA-COVID 19), les Directions régionales du MINADER et de l'ANADER reçoivent des produits agro-pharmaceutiques pour les distribuer aux producteurs via les sociétés coopératives.

6-3- Dispositifs de stockage et modes d'application des pesticides

Tous les acteurs (fabricants, distributeurs, revendeurs et applicateurs) agréés par la DPVCQ disposent de magasins de stockage. Cependant, le constat est que les producteurs agricoles ne disposent pas en général de magasins appropriés de stockage des pesticides, de même que les commerçants non agréés et autres petits revendeurs. Au niveau des populations, le système de stockage n'est pas conforme, ce qui expose les populations, notamment les enfants, aux risques d'intoxication. En effet, les producteurs conservent les pesticides, pour la majorité des personnes interrogées, dans les domiciles, voire dans les chambres. Quelques-uns disent garder (cacher) leurs stocks dans des magasins ou dans leurs champs.

Au niveau des magasins et points de vente privés ainsi que dans les marchés, on trouve les pesticides rangés à côté des produits vivriers, avec les mêmes désagréments (intoxication) imposés aux commerçants voisins.

6-4- Manipulation des pesticides et sécurité des utilisateurs

Les applications de pesticides sont réalisées soit par des applicateurs agréés par la DPVCQ, soit par des producteurs ayant reçu des formations par les structures d'encadrement telles que l'ANADER, les sociétés agroindustrielles du coton ou par les agents de la DPVCQ dans le cadre de certains projets, soit par les producteurs n'ayant pas reçu de formation mais ayant appris sur le tas par mimétisme. Ces derniers sont les plus nombreux. Ils ne disposent pas d'équipement de protection adéquate. Ce sont des équipements de protection qui sont très souvent rudimentaires (masques et tenues ordinaires).

Les produits sont appliqués à l'aide d'un pulvérisateur à « Ultra Bas Volume (UBV) » après l'obtention de la bouillie (Préparation résultant de la dilution du produit concentré dans l'eau). Ce type d'application concerne les pesticides utilisés sur les cultures ciblées par le projet PAC2V-CI. Les dosages ne sont pas maîtrisés par les producteurs et qui le plus souvent tiennent ces dosages des revendeurs locaux de produits agro-pharmaceutiques.

Une étude dans la région de la Marahoué (zone du projet) sur la proportion des producteurs possédant ou non des Equipements de Protection Personnel (EPP) a montré que 50 à 100% d'entre eux n'ont pas d'équipements de protection personnel (Akpoet *al., in press*).

6-5- Méconnaissance des produits utilisés

On note par ailleurs une absence totale de mesures de sécurité dans l'utilisation des produits et une méconnaissance parfois flagrante de tous les dangers liés aux pesticides. Lors de la présente étude 60% des planteurs enquêtés sont analphabètes. Or, l'analphabétisme représente un réel risque du fait de la méconnaissance par les planteurs des règles de bon usage des produits phytopharmaceutiques. Bien utiliser ces produits revient à pouvoir lire, comprendre et savoir appliquer les instructions des fabricants pour la préservation de l'environnement. L'analphabétisme représente un risque réel de contamination des écosystèmes vu qu'il serait difficile pour les utilisateurs analphabètes de respecter les doses prescrites.

On note par ailleurs une absence totale de mesures de sécurité dans l'utilisation des produits et une méconnaissance parfois flagrante de tous les dangers liés aux pesticides. Des actions de formation à tous les niveaux doivent être entreprises : fabricants, distributeurs, utilisateurs, encadreurs sont concernés.

6-6- Dispositifs d'élimination des pesticides obsolètes et des emballages

6-6-1-Elimination des pesticides obsolètes et périmés

Dans le cadre du Projet de Gestion des Pesticides Obsolètes et des déchets associés (PROGEP-CI) en CI qui a bénéficié lui aussi, du concours technique et financier de la Banque mondiale, un contrat a été signé avec la société RMG Côte d'Ivoire SA une firme agro-pharmaceutique qui dispose d'un incinérateur industriel moderne, adapté à la destruction des produits obsolètes, les emballages souillés, les boues, les palettes usées, le papier, les cartons et les chiffons souillés et les charbons actifs saturés. Les emballages vides rincés trois fois sont pré-collectés dans des sacs étanches et scellés. Le stockage se fait soit en conteneurs sur une aire non couverte, soit dans un local dédié aux produits obsolètes au sein de l'usine de RMG Côte d'Ivoire SA. La phase d'élimination consiste en la destruction des déchets par incinération dans un four de type HOVAL V 180 – BS 31/TR8 et un four de type H.P 1000- 12H1S. La destruction par incinération des substances organiques et combustibles consiste à les éliminer à très haute température et en réduisant leur poids et leur volume. C'est le mode d'élimination couramment utilisé par la FAO, le PNUE et l'OMS. Pour ce faire, il a été recommandé d'organiser la collecte de ces pesticides hors d'usage (comme le DDT), en vue de leur stockage dans des magasins de conservation.

6-6-2-Elimination des emballages vides chez les producteurs

Les études antérieures (PARRIS, 2016 ; PTAAO, 2018) ont clairement indiqué que la plupart des emballages vides de pesticides sont réutilisés par les producteurs. De plus, des observations ont montré que certains producteurs les réutilisent quotidiennement soit pour la consommation d'eau, soit pour la conservation de denrées alimentaires.

La plupart des producteurs interrogés dans le cadre d'une précédente étude (Akpoet *al., in press*) soit 54 % suggèrent l'incinération des emballages, 25 % proposent leur enfouissement dans le sol, 9 % leur destruction c'est-à-dire leur découpage en petits morceaux, 10 % privilégient la mise en brousse c'est-à-dire l'abandon dans la nature et 2 % optent pour le bon emplacement dans les exploitations. Dans l'entendement des paysans, l'incinération des emballages vides de produits agro-pharmaceutiques va entraîner leur disparition physique de même que leur enfouissement. Tout cela pourrait entraîner la pollution de l'environnement (l'air) et la contamination de la nappe phréatique car les fonds de boîtes restent encore dans lesdits emballages avant ces opérations de

gestion. Pendant la combustion, certains pesticides produisent des fumées hautement toxiques dont l'inhalation et/ou le contact sont nocifs pour les personnes et les animaux. Les pesticides qui brûlent à l'air libre laissent souvent des résidus toxiques résultant d'une combustion incomplète. La destruction des déchets de pesticides et des récipients vides par brûlage à l'air libre ou dans des fours n'est donc pas recommandée (FAO, 2013).

6-6-3-Contrôle de la distribution et de l'utilisation des pesticides

Le contrôle de la distribution et de l'utilisation des pesticides en Côte d'Ivoire est assuré conformément au décret N°2016-563 du 27 juillet 2016 portant organisation du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, par la Direction de la Protection des Végétaux, du Contrôle et de la Qualité (DPVCQ).

Elle est constituée de trois (3) Sous-directions en charge de cette mission. Ce sont : la Sous-direction de la Protection des Cultures, la Sous-direction de l'Inspection Phytosanitaire et Sous-direction de la Qualité et de l'Ethique. D'autre part, le décret n°89-02 du 04 janvier 1989 relatif à l'agrément, la fabrication, la vente et l'utilisation des pesticides, institue un Comité Pesticides interministériel. Ce comité a pour tâches essentielles de :

- examiner les demandes d'agréments des pesticides ;
- effectuer tout travail d'expérimentation et de contrôle nécessaire à l'appréciation des dossiers présentés ; - suivre les produits agréés ;
- donner un avis sur l'installation de tout établissement de fabrication et/ou de conditionnement de pesticides ;
- proposer conjointement avec le ministère chargé du commerce, les agréments pour exercer la profession de revendeur de produits pesticides ;
- proposer les agréments pour exercer la profession d'applicateurs de produits pesticides.

6-7- Problèmes sanitaires, socio-économiques et environnementaux dus aux pesticides

6-7-1- Problèmes sanitaires dus aux pesticides

Les relations entre le secteur de la santé et celui de l'environnement sont manifestes. En effet, les êtres humains utilisent les ressources de l'environnement pour satisfaire leurs besoins (alimentation, santé). Une dégradation des composantes de l'environnement aura nécessairement des impacts négatifs sur la santé et les conditions de vie générale des populations. Les impacts des pollutions et nuisances sont catastrophiques sur la santé des populations. En effet, la mauvaise qualité de l'eau de boisson ou de l'assainissement, la pollution de l'air ambiant et les intoxications sont la cause de maladies en relation avec l'environnement. Les maladies les plus courantes sont i) celles transmises par la manipulation des aliments, ii) par l'eau de consommation polluée (dus aux mouches, insectes, rongeurs), iii) par la pollution des rivières, lacs et lagunes (la poliomyélite, l'amibiase, la shigellose, l'ankylostomiase, la schistosomiase, le ver de guinée, le ténia, l'ascaridiase, la trypanosomiase, la bancroftose l'onchocercose), iv) par les flaques d'eaux qui stagnent dans les ruelles des villes, les caniveaux ouverts et/ou bouchés par les déchets (paludisme,...), par le manque d'hygiène corporelle (parasitoses, gale, trachome, pian...), v) par les nuisances sonores (surdité, migraine, dépressions nerveuses, insomnie, stress), vi) par les gaz d'échappement des engins à moteurs (automobiles, motos, avions, locomotives, etc.), vii) par la combustion fossile, les usines de fabrication de l'acide sulfurique, les raffineries de pétrole, les centrales de production d'énergie, viii) par les réfrigérateurs, congélateurs, atomiseurs, produits de mousses, solvants de nettoyage, rejets industriels gazeux, ix) par les usines de fabrication de l'acide phosphorique, les briqueteries (irritation des voies respiratoires).

La mauvaise utilisation des pesticides pourrait avoir un impact sur la santé des producteurs. En effet, 30% des producteurs enquêtés souffrent de problèmes cutanées, 20% de maux d'yeux, 16%

la lombalgie, 10% de la toux et 9% des problèmes respiratoires (Akpo *et al.*, *in press*). Ces maladies qui sont des pathologies recensées dans le cas d'intoxication aux pesticides pourraient être la résultante d'une mauvaise manipulation ou un contact fréquent avec ces produits agrochimiques.

6-7-2- Problèmes environnementaux dus aux pesticides

La plupart des insecticides autorisés en agriculture sont toxiques pour la biodiversité terrestre que sont les abeilles, les bourdons, les vers de terre et bactéries qui garantissent l'aération et la fertilité du sol. En outre, les coccinelles, syrphes, chrysopes dont les adultes ou les larves sont des prédateurs naturels de pucerons et autres concurrents des cultures.

Des résidus de pesticides se retrouvent dans les milieux naturels (sols et eaux) du fait de son utilisation irrationnelle. Les matières actives contenues dans les pesticides ont des propriétés chimiques telles que la toxicité, la mobilité, la solubilité et la rémanence. Ces propriétés impactent significativement sur le devenir des pesticides dans l'environnement.

Plusieurs espèces animales sont menacées dans les zones de culture pendant la période des traitements phytosanitaires. Les espèces les plus touchées sont les vers de terre, les abeilles, les serpents et les rongeurs. Cela présente des conséquences très délétères sur l'environnement avec un déséquilibre de la chaîne trophique. Outre ces espèces menacées, il y a aussi les espèces halieutiques qui sont dangereusement menacées par la pollution des cours d'eau par les pesticides et par les pratiques de la pêche en utilisant les pesticides de synthèse. Cela s'observe dans plusieurs milieux agricoles, et exclusivement pour les hommes, dans divers cours d'eau.

6-8- Difficultés dans le traitement des produits phytopharmaceutiques

L'enquête terrain a révélé que plusieurs producteurs ne savent ni identifier les parasites en cause, ni les types de maladies et encore moins le traitement adéquat lors des attaques. Aussi, dans plusieurs cas, les traitements ne sont-ils pas appropriés, et peuvent ainsi être efficaces. Les directions régionales de l'agriculture, l'ANADER sont disposées à appuyer les producteurs à travers les mécanismes mis en place. Il est à noter cependant dans certains cas un manque de personnel, mais à tous les niveaux, un manque criard de logistique et de moyens financiers freinant ainsi l'accomplissement de leur mission. Aussi, le PC2V-CI pourrait-il appuyer ces structures.

Les traitements phytosanitaires réalisés par les producteurs eux-mêmes dans l'ensemble ne peuvent être efficaces pour les raisons suivantes :

- les ennemis des cultures sont très mal connus des producteurs;
- les produits utilisés ne sont pas tous homologués, ni conservés dans un bon état ;
- le dosage du produit se fait de façon très imprécise ;
- la quantité de bouillie/unité de surface n'est pas connue ou n'est pas respectée par certains ;
- les pulvérisateurs sont souvent de mauvaise qualité et le débit à la buse ne semble pas présenter une importance aux yeux des producteurs.

7- ANALYSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX LIES AUX PESTICIDES ET MESURES D'ATTENUATION

Les pesticides sont souvent appliqués sans Équipement de Protection Individuelle (EPI) entraînant des risques sanitaires importants. Le pays regorge de revendeurs et d'étagistes dont la gestion pose problème aux services chargés de la réglementation et du contrôle. En effet, bon nombre d'entre eux ne répondent pas aux profils exigés par le métier. Les emballages vides de pesticides sont utilisés pour stocker, conserver et transporter des boissons (dont l'eau, le lait, etc.) ainsi que des aliments dont l'huile.

7-1- Evaluation des risques liés à l'utilisation des pesticides et à la gestion des pestes

Selon le manuel de formation du PIP (Program of Insecticid Partnership) sur la sécurité des opérateurs et bonnes pratiques phytosanitaires (COLEACP, 2011), en plus des dangers évidents présentés par les conditions du lieu de travail ou par la manière dont le travail est effectué, il faut tenir compte d'un éventail de « facteurs humains ».

Par exemple :

- Les travailleurs possèdent-ils le niveau requis de formation et toutes les compétences pour exécuter la tâche en toute sécurité ? (Compétences réellement « opérationnelles » ?)
- Des informations adéquates sur les dangers et les risques sont-elles communiquées aux travailleurs ? (Sensibilisation, formation, affichage)
- Les travailleurs sont-ils soumis à un grand stress lié au travail ? (Travailler dans l'urgence = ne plus respecter les consignes de sécurité) ;
- Les niveaux d'instruction de personnel sont-ils adéquats pour la charge de travail ? (Compréhension des consignes par le personnel ?) ;
- Les travailleurs jugent-ils inutiles de porter des équipements de sécurité, même s'ils sont mis gracieusement à leur disposition (motivation insuffisante ?) ;
- Certains travailleurs souffrent-ils de fatigue ? (Accroissement du risque d'accidents en relation avec la pénibilité et/ou la durée du travail) ;
- Certaines des tâches sont-elles très répétitives ? (Possibilité de perte de concentration) ;
- Le changement organisationnel suscite-t-il certaines difficultés dans les tâches ?

De ces indicateurs, il ressort à priori, un très grand risque pour les producteurs-applicateurs, l'environnement, les consommateurs. En effet, la plupart des producteurs-applicateurs de pesticides n'ont pas de formation, ne respectent pas le port d'équipements de protection individuelle (EPI), n'ont pas d'informations adéquates sur les dangers des produits.

Dans l'optique d'identifier les risques potentiels des activités du PAC2V-CI liés à l'utilisation des pesticides et à la gestion des pestes sur le plan environnemental et sanitaire, l'outil d'Analyse Préliminaire du Risque (APR) a été utilisé pour évaluer le danger (Tableau 13 et 14).

L'APR est décrite en trois étapes :

- Première étape : La description des événements et leurs probabilités d'occurrences ;
- Deuxième étape : Elle consiste à évaluer les conséquences dommageables de l'événement concerné au moyen de la classification suivante ;
- Troisième étape : Elle consiste à croiser la probabilité et la gravité.

Tableau 13: Définition des niveaux de dommage ou de gravité des dommages de l'APR

Niveaux	Scores	Définitions
Conséquences mineures	1	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de blessure de personnes - Inconfort dans le travail - Destruction de biens ne mettant pas en cause l'intégrité du système
Conséquences significatives ou moyennement grave	2	<ul style="list-style-type: none"> - Blessure légère ou intoxication limitée d'individus par un produit peu toxique - Contamination ou irradiation de l'ordre de la dose annuelle - Destruction de matériel entraînant l'arrêt du système - Exposition à des nuisances de niveau élevé (bruit, vibration)
Conséquences critiques ou graves	3	<ul style="list-style-type: none"> - 01 ou plusieurs individus blessés ou intoxication limitée d'individus par un produit peu toxique - Contamination ou irradiation par une dose entraînant des traitements médicaux - Pollution de l'environnement par un produit faiblement toxique ou en faible quantité d'un produit toxique - Perte irréversible d'informations

Conséquences critiques ou très graves	4	<ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs personnes blessées grièvement ou mortes - Pollution de l'environnement par émission importante de pesticides - Destruction complète du système
---------------------------------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tableau 14: Tableau des intervalles de risque selon l'APR

Risque acceptable	$1 < R < 4$	R mineur
Risque critique	$4 < R < 8$	R moyen
Risque inacceptable	$8 < R < 16$	R Majeur

7-1-1-Identification des risques liés aux activités du PAC2V-CI

7-1-1-1-Activités sources de dangers et de menaces

Les principales sources de dangers inhérentes à la phase de mise en œuvre du projet, sont liées aux activités comportant des dangers et de risques potentiels sur l'environnement biophysique et humain :

- les transports des pesticides ;
- le stockage des pesticides ;
- l'utilisation des pesticides ;
- la gestion des pesticides obsolètes et des résidus.

Les risques liés aux activités du projet, sont :

- l'intoxication des usagers et des animaux ;
- la contamination du sol et des cours d'eau ;
- le déversement accidentel de pesticides dans l'environnement ;
- le risque déversement accidentel de pesticides sur l'organisme humain ;
- le risque d'ingestion accidentel de pesticides ;
- les risques d'accident de la circulation lors du transport des pesticides ;
- le risque d'inhalation des pesticides dans les voies respiratoires ;
- la contamination de produits vivriers et alimentaires ;
- la pollution de la nappe phréatique;
- la mortalité des animaux aquatiques et fauniques.

7-1-1-2-Risque pour les utilisateurs de pesticides

Les risques d'intoxication des producteurs dépendent principalement du type de produit utilisé (son potentiel toxique) et de ses conditions d'utilisation (port d'EPI, respect des attitudes hygiéniques conseillées, respect des conditions climatiques favorables en période de traitement ...).

Les producteurs non formés qui appliquent eux-mêmes les produits, avec une utilisation de plus en plus d'herbicides et sans EPI et le non-respect de certaines attitudes hygiéniques classiques conseillées (se laver après chaque traitement, changer de tenue, ne pas boire ou manger au cours des traitements...) sont exposés. Certains affirment pulvériser sans tenir compte du temps qu'il fait. Ces mauvaises pratiques exposent ainsi les utilisateurs à des contacts avec les produits. De même, en fonction du climat, notamment du vent, les populations riveraines peuvent être touchées par des résidus de pesticides.

7-1-1-3-Risques pour les consommateurs

Les risques d'avoir des taux élevés de résidus de pesticides sur les récoltes notamment les légumes et autres maraîchers peuvent être dus au :

- non-respect de la dose du pesticide ;

- non-respect du délai d'attente avant récolte (DAR) ;
- non-respect du nombre de traitement recommandés et ;
- à l'utilisation de produits non recommandés pour les cultures et pour la conservation.

Les autres risques pour le consommateur peuvent provenir des aliments contaminés dans les points de vente. De même, l'utilisation non contrôlée des pesticides peut également intoxiquer les animaux, et parfois les tuer, notamment avec les herbicides qui sont de plus en plus utilisés en remplacement au sarclage manuel.

L'utilisation de flacons vides de pesticides exacerbe les risques de contamination des populations. L'usage de pesticides non appropriés pour les spéculations augmente le risque de présence de résidus dans les produits.

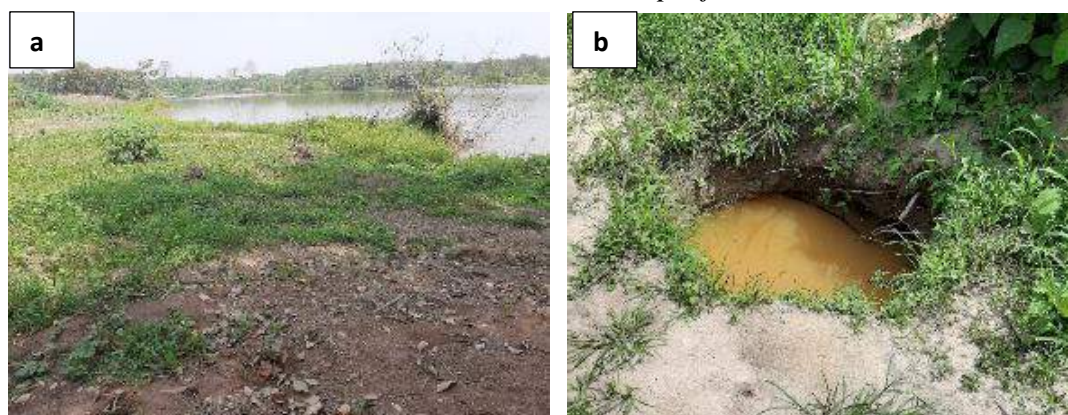
7-1-1-4-Risques pour l'environnement

Les risques pour l'environnement liés à l'utilisation des pesticides dépendent pour l'essentiel de :

- la caractéristique du pesticide, notamment le temps de demi vie, qui est un facteur déterminant ;
- l'emploi de pesticides non sélectifs ;
- mauvaises conditions d'emploi des pesticides ;
- mauvaises conditions de stockage et de transport ;
- techniques inappropriées d'élimination des emballages vides et/ou des produits non utilisés ou périmés (rejets des emballages vides dans les champs) ;
- la faible distance entre le champ et le cours d'eau.

Le dépôt des emballages vides de pesticides dans les champs, emballages non biodégradables, renfermant certainement des pesticides, présente un risque pour le sol, la faune, les cours d'eaux et l'homme. Le non-respect de la distance entre les points d'eau et les champs, augmente les risques de contamination des cours d'eau (Photo 2).

Photo 2 : Proximité de points d'eau : retenue d'eau (a) et puits (b) aux parcelles culturales dans la zone du projet



Source ; S. Akpo, Janvier 2021

7-1-1-5-Risques liés à l'utilisation et à la gestion des pesticides

Le score et le taux de criticité des risques liés à la gestion des pesticides sont donnés dans le tableau 15. Cela tient compte de la capacité des applicateurs à utiliser les produits, du transport, qui se fait généralement clandestinement, notamment pour les produits non homologués, du risque lié au stockage des produits, et de la capacité de gestion des pesticides obsolètes, notamment des emballages vides.

Tableau 15: Evaluation des risques liés à l'utilisation et la gestion des pesticides

Risques	Probabilité d'occurrence	Gravité	Criticité	Appréciation du niveau de risque
Risques durant le transport				
Déversement accidentel de pesticides sur le sol et dans les eaux	3	3	9	Risque Majeur
Contamination accidentelle des personnes chargées du transport	3	4	12	Risque Majeur
Contamination du faune aquatique, terrestre et animal domestiques	3	4	12	Risque Majeur
Risques stockage				
Pollution du sol et des eaux de surface et souterraines	3	3	9	Risque Majeur
Inhalation et déversement des pesticides sur le corps (la peau et les yeux et bouche) ;	2	4	8	Risque Moyen
Contamination des eaux de boissons et les produits vivriers	3	3	9	Risque Majeur
Utilisation des pesticides				
Contamination accidentelle des usagers (la peau, les yeux, la bouche et la peau)	3	4	12	Risque Majeur
Déversement accidentel des pesticides dans l'environnement (eau, sol, etc.)	3	3	9	Risque Majeur
Risques durant la gestion des pesticides obsolètes et lavage des contenants				
Ingestion des pesticides et contamination et intoxication aigue et chronique	1	4	4	Risque Mineur
Contamination des eaux et des sols par les pesticides obsolètes	3	3	9	Risque Majeur
Contamination alimentaire et vivriers	3	3	9	Risque Majeur
Intoxication de la faune aquatique et sauvage	3	4	12	Risque Majeur

7-1-2-Exemples d'incident liés à l'utilisation des pesticides

Des intoxications liées à l'utilisation accidentelle ou non des pesticides existent en Côte d'Ivoire et particulièrement dans la zone du projet PAC2V-CI. Mais, ces informations ne sont pas enregistrées selon une procédure formelle. Les agents de la santé rencontrés affirment que le système sanitaire ivoirien est à même de prendre en charge tous les cas d'intoxications à condition que le patient atteigne le centre de santé le plus proche le plus tôt. Les agents de santé sont formés sur les processus de prise en charge de cas d'intoxication aux pesticides.

Toutefois, au cours des consultations de terrain, des cas d'intoxication ont été signalés par les agents d'ANADER et des producteurs. En dehors des tentatives de suicide par empoisonnement, les intoxications portent sur l'utilisation des contenants de pesticides pour divers usages, la mauvaise utilisation des pesticides au champ et la contamination des produits alimentaires et de l'eau de boisson. Il a été aussi signalé dans la presse sept (7) morts à Nandalla (axe Séguéla–Mankono) en avril 2018 (Abidjan.net, 2018), dix (10) morts à Yakassé-Attobrou en juin 2018 (AIP, 2018).

7-1-3-Autres risques liés aux activités du PAC2V-CI

Pendant la mise du PAC2V-CI, les mouvements et les contacts des parties prenantes constituent un risque à de la propoagation de la pandémie à coronavirus.

7-2- Etapes critiques de la gestion des pesticides

L'utilisation non contrôlée des pesticides a des impacts négatifs sur l'organisme lorsqu'ils sont absorbés. Les impacts des produits toxiques sur l'organisme sont liés à leur concentration dans les organes cibles. Les risques prévisibles sont liés aux étapes suivantes :

- le stockage des produits ;
- la manutention et le transport ;
- le dosage lors des traitements (contamination des applicateurs) qui pourraient être exposés aux effets des pesticides lorsque les normes d'utilisation ne sont pas respectées si les consignes relatives aux normes d'utilisation des produits ne sont pas suffisamment appliquées ;
- la consommation des produits maraîchers (épinard, tomate, chou, carotte, etc.) aussitôt après leur traitement, si les populations ne sont pas suffisamment informées.

Des quantités importantes de pesticides non homologués ou obsolètes font peser des risques majeurs sur la santé des hommes, des animaux et l'environnement de la zone du Projet. Les conditions de transport, de stockage de ces déchets toxiques sont souvent très précaires. Ce qui est source de maladies de toutes sortes (cancer, éruptions cutanées, et autres) pour les êtres humains.

7-3- Populations à risque

De nombreuses personnes sont exposées aux risques que représente la gestion des pesticides. Cette situation concerne aussi bien les transporteurs, les revendeurs non agréés que les manipulateurs (applicateurs). Cependant, il convient de signaler que les personnes impliquées dans les opérations de traitement sont les plus exposées, même s'il est important de signaler que toutes les autres couches de la population peuvent être en danger. Les risques ont lieu pendant :

- ✓ l'application des pesticides pour les applicateurs à pied et les manipulateurs des appareils ;
- ✓ le transport : contaminations des conteneurs, récipients, éclatement ou déversements de fûts ;
- ✓ le suivi lors des opérations de traitements ou de prospections.

7-4- Impacts négatifs

L'utilisation des pesticides dans des conditions non recommandées ou en cas de déversements ou d'expositions accidentels, les composantes environnementales ainsi que les populations sont exposées à divers risques et impacts qui leurs sont liés. Le tableau 16 suivant notifie ces principaux risques et impacts.

Tableau 16: Impacts négatifs des pesticides et fertilisants sur l'environnement et mesures d'atténuation de leurs utilisations non contrôlées

Milieu	Nature de l'impact
Sol	<ul style="list-style-type: none">• Baisse de la fertilité ;• Acidification ;• Salinisation• Pollution par les phosphates, les métaux lourds (Pb^{2+}, Zn^{2+}, Mn^{2+})
Eaux de surface et souterraine	<ul style="list-style-type: none">• Pollution (contamination) par les pesticides et les fertilisants (nitrates, les métaux lourds) ;
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none">• Chimiorésistance des ravageurs ;• Intoxication de la faune aquatique, terrestre ;• Perte de biodiversité terrestre ;• Empoisonnement et mortalité ;• Réduction des effectifs et/ou des biomasses ;• Disparition d'espèces ou de groupes d'espèces ;• Rupture de l'équilibre écologique ;• Erosion de la biodiversité ;• Perte des habitats naturels ou des espèces utiles.

Milieu	Nature de l'impact
Air	<ul style="list-style-type: none"> • Contamination de l'air • Nuisances olfactives
Santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> • Intoxications aiguës <ul style="list-style-type: none"> ○ maux de tête, vertiges, nausées, douleurs thoraciques, vomissements, ○ éruptions cutanées, douleurs musculaires, transpiration excessive, crampes, ○ diarrhées et difficultés respiratoires, coloration et chute des ongles, empoisonnement, décès • Intoxications chroniques : <ul style="list-style-type: none"> ○ baisse du taux de cholinestérase, ○ effets sur le système nerveux (neurotoxines), ○ effets sur le foie, ○ effets sur l'estomac, ○ baisse du système immunitaire, ○ perturbation de l'équilibre hormonal (cerveau, thyroïde, parathyroïdes, reins, surrénale, testicules et ovaires), ○ risque d'avortement (embryotoxines), ○ mortalité à la naissance (foetotoxines), • Stérilité chez l'homme (spermatotoxines).

7-5- Synthèse des risques et impacts liés aux pesticides

Les principaux risques liés à la gestion des pesticides et mesures d'atténuations sont repertoriés dans le tableau 17 ci-dessous.

Tableau 17: Principaux risques liés à la gestion des pesticides et mesures d'atténuations

Etapas	Déterminants	Risques			Mesures d'atténuation
		Santé publique	Environnement	Personnel en charge	
Transport des pesticides	Déficit d'information/sensibilisation sur les dangers encourus	Contamination accidentelle, gêne, nuisance des transporteurs et populations à proximité	Déversement accidentel, pollution de la nappe par lixiviation	Contamination accidentelle des personnes chargées du transport (inhalation de produit : vapeur, poussière, risque de contact avec la peau)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sensibiliser /éduquer les transporteurs et les producteurs ; ❖ Sensibiliser les commerçants sur la nécessité de disposer d'une déclaration préalable d'importation et renforcement du contrôle aux frontières ; ❖ Eviter l'assemblage eau de boisson, vivres et tenues de travail avec les pesticides, ❖ Eviter de confier le transport des pesticides aux personnes non averties,
Stockage des pesticides	<p>Lieu de stockage/conservation non approprié ;</p> <p>Déficit de personnel formé sur la gestion des pesticides</p>	<p>-Contamination accidentelle des personnes en contact des produits, gêne, nuisance des populations à proximité</p> <p>-Contamination de la nappe phréatique sur les sites</p>	<p>-Contamination des eaux de boisson et des produits vivriers ;</p> <p>-Pollution du sol par les déversements ;</p> <p>-Pollution de l'air ambiant dans les magasins.</p>	<p>-Contamination à travers contact avec la peau par renversement occasionné par l'exiguïté des lieux ;</p> <p>-Inhalation et gênes respiratoires pour les revendeurs et les gérants des magasins à cause du manque d'aération</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sensibiliser /éduquer les commerçants et les producteurs ; ❖ Mettre aux normes les boutiques afin d'éviter les pollutions ; ❖ Eviter les associations des vivres avec les pesticides dans les points de vente ; ❖ Eviter la conservation des produits dans les maisons ; ❖ Assurer le suivi sanitaire des gérants des boutiques d'intrants ; ❖ Doter en équipement de stockage adéquat et réhabiliter les sites existants ;

Etapes	Déterminants	Risques			Mesures d'atténuation
		Santé publique	Environnement	Personnel en charge	
Utilisation	Déficit de formation et d'information/sensibilisation sur les dangers encourus	Contamination des sources d'eau par le lavage des contenants vides	-Contamination du sol par déversement accidentel ou intentionnel, pollution de la nappe ; -Contamination accidentelle des animaux	-Inhalation vapeur, contact dermique par éclaboussure lors de préparation ou transvasement par les applicateurs ; -Contact avec la peau par renversement	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Former les applicateurs ; ❖ Doter les applicateurs d'équipements de protection adéquats ; ❖ Sensibiliser /éduquer les intervenants ; ❖ Sensibiliser /éduquer les populations ; ❖ Doter le personnel d'équipements de protection et exiger leur port effectif ; ❖ Former et sensibiliser de façon approfondie le personnel de gestion des pesticides sur tous les aspects de la filière des pesticides ainsi que sur les réponses d'urgence ; ❖ Proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements ;
Gestion des contenants vides	-Déficit de formation, d'information/sensibilisation sur la gestion des contenants vides ; -Manque d'équipements appropriés	-Ingestion des produits par le biais de la réutilisation des contenants ; -Intoxication des personnes par réutilisation des contenants	-Contamination du sol et pollution de la nappe ; -Contamination accidentelle des animaux	Contamination lors des destructions des emballages par contact dermique ou l'inhalation	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sensibiliser /éduquer les intervenants ; ❖ Collecter et détruire de façon appropriée les emballages au niveau des points de vente ; ❖ Acquérir des incinérateurs pour les emballages vides ; ❖ Former les acteurs sur la gestion des contenants vides pour une élimination sécuritaire et renforcer les capacités techniques et logistiques des centres de santé dans la zone du PAC2V-CI ;
Lavage des contenants vides	-Déficit de formation, d'information, de sensibilisation et d'équipement approprié	Contact dermique, contamination des puits	Intoxication aigue des poissons et autres crustacées, pollution des puits et mares, nappe	Contamination par contact dermique	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Former les acteurs sur la gestion des contenants vides pour une élimination sécuritaire et renforcer les capacités techniques et logistiques des centres de santé dans la zone du PAC2V-CI ;
Gestion des emballages vides des déparasitants	Déficit de formation, d'information/sensibilisation sur la gestion des emballages vides	Intoxication des personnes par réutilisation des emballages		Contamination lors des destructions des emballages	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Procéder des achats en gros des déparasitants, ce qui diminue la quantité des emballages ; ❖ Informer/sensibiliser les éleveurs sur les méthodes rationnelles de destruction ;

7-6- Mesures de prévention des risques et d'atténuation des impacts négatifs liés aux pesticides

Pour prévenir et atténuer les risques et impacts liés aux pesticides, il faut de manière générale :

- ✓ minimiser le recours aux pesticides chimiques de synthèse ;
- ✓ renforcer la formation des professionnels, la protection des utilisateurs de pesticides, ainsi que leur information ;
- ✓ mettre en place des moyens matériels et organisationnels pour assurer la collecte, le stockage et le traitement/élimination des déchets associés aux pesticides (pesticides périmés, emballages vides, éléments contaminés par les pesticides), et sensibiliser les utilisateurs sur lesdits moyens ;
- ✓ promouvoir les alternatives aux pesticides chimiques de synthèse ;
- ✓ mettre des équipements de protection individuelle à la disposition des personnes exposées tout en les formant et les sensibilisant à les utiliser ;
- ✓ informer et sensibiliser les personnes potentiellement exposées des risques liés aux pesticides et des réactions/attitudes à adopter en termes de prévention et en cas d'intoxication (recours à un médecin, etc.) ;
- ✓ traiter les éventuelles pollutions accidentelles des milieux (eau, sol, etc.) avec une implication des autorités compétentes dont le Centre Ivoirien Antipollution (CIAPOL) et l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE). De manière spécifique, les mesures indiquées le tableau 18 ci-dessous pourront être adoptées en matière de prévention et d'atténuation, en fonction des milieux.

Tableau 18: Impacts négatifs et mesures d'atténuation de l'utilisation non contrôlée des pesticides sur l'environnement

Milieu	Nature de l'impact	Mesures de prévention/d'atténuation
Sol	Baisse de la fertilité	<ul style="list-style-type: none"> • Vulgariser l'emploi de fumier ou de compost ; • Utiliser de façon rationnelle la fumure minérale ; • Appliquer les techniques culturales appropriées du CNRA et vulgarisées par le ministère en charge de l'Agriculture ; • Lutter contre la déforestation et l'érosion ;
	Acidification	<ul style="list-style-type: none"> • Minimiser et respecter les dosages de l'emploi d'engrais azotés ; • Appliquer les techniques culturales permettant d'éviter l'usage des produits chimiques ; • Mettre au repos la parcelle ou l'application de techniques de rotation en cas d'acidification du sol ;
	Pollution par les phosphates, les métaux lourds (Pb ²⁺ , Zn ²⁺ , Mn ²⁺)	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer le dispositif de contrôle des pesticides ; • Prévoir les dispositifs d'élimination des pesticides obsolètes ; • Utiliser de façon rationnelle les pesticides ; • Vulgariser et encourager la lutte intégrée ; • Renforcer le dispositif de contrôle des pesticides ; • Prévoir les dispositifs de collecte et d'élimination des pesticides obsolètes ; • Utiliser de façon rationnelle les pesticides ; • Mettre en place un dispositif organisationnel et sensibiliser les utilisateurs sur la gestion des emballages vides ; • Traiter les éventuelles pollutions avec des structures compétentes (Centre Ivoirien Antipollution, etc.).
Eaux de surface et souterraine	Pollution par les nitrates, les métaux lourds	<ul style="list-style-type: none"> • Minimiser l'emploi d'engrais azotés ; • Sensibiliser les utilisateurs et promouvoir l'emploi de techniques d'amendement du sol autre que chimique ; • Traiter les éventuelles pollutions avec des structures compétentes (Centre Ivoirien Antipollution, etc.)

Milieu	Nature de l'impact	Mesures de prévention/d'atténuation
Biodiversité	Chimiorésistance des ravageurs	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les ravageurs et les pesticides qui leurs sont spécifiques ; • Appliquer rationnellement les pesticides ; • Diversifier les pesticides utilisés ; • Développer des stratégies et approches en relation avec la DPVCQ pour le traitement des éventuels cas de résistance.
	Intoxication de la faune aquatique, terrestre	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les utilisateurs sur les risques d'intoxication ; • Sensibiliser les éleveurs sur l'abreuvement aux points d'eau sans risque ; • Suivre la qualité des eaux ; • Traiter les éventuelles pollutions avec des structures compétentes (Centre Ivoirien Antipollution, etc.).
	Perte de biodiversité terrestre	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer la lutte intégrée (lutte biologique, génétique, utilisation d'attractifs, répulsifs, hormones, etc.) ; • Suspendre l'utilisation des pesticides mis en cause.
Santé	Intoxication Empoisonnement Décès, Baisse du taux de cholinestérase	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les conditions de stockage, d'entreposage des pesticides ; • Sensibiliser les populations sur les risques d'intoxication alimentaire ; • Appliquer strictement les mesures rationnelles d'utilisation des pesticides ; • Utiliser les équipements de protection individuelle ; • Veiller à la prise en charge médicale des personnes concernées par une intoxication ; • Réaliser le test de cholinestérase et effectuer le suivi médical des personnes exposées aux pesticides.

8- PLAN D'ACTION POUR LA GESTION INTEGREE DES PESTES

Le plan d'action pour la gestion intégrée des pestes (PAGIP) est un outil de gestion stratégique et opérationnel des impacts et des risques potentiels. Après avoir identifié les problèmes et contraintes majeures dans la gestion des pestes et à l'utilisation des pesticides dans le cadre de la mise en œuvre du Projet PAC2V-CI, le PAGIP devra permettre de mieux utiliser les pesticides et surtout de préconiser un ensemble de mesures pour limiter les impacts négatifs et risques potentiels dans la mise en œuvre du projet, et à défaut de les minimiser, puis les compenser. Il devrait favoriser : (i) la promotion de la gestion intégrée des pestes à travers des techniques alternatives à l'utilisation des pesticides de synthèse : la mise en œuvre d'alternatives à la lutte chimique sera préconisée, et toute utilisation de pesticides de synthèse devrait se faire dans les normes de sécurité ; (ii) la protection de l'environnement physique et humain notamment à travers la gestion de pesticides ; (iii) le renforcement des capacités des producteurs ainsi que des structures de contrôle et d'appui ; (iv) le suivi évaluation et le rapportage de l'impact environnemental des activités susceptibles d'utiliser une quantité considérable de pesticides ; (v) le suivi sanitaire des applicateurs et la gestion des contenants et emballages vides.

8-1- Promotion de la gestion intégrée des pestes

Les activités à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion intégrée des pestes (GIP) découlent des contraintes majeures liées à l'utilisation des pesticides et à la gestion des pestes. Aussi, afin d'aller au-delà des mesures génériques détaillées ci-après, le projet va vulgariser lors de sa mise en œuvre les bonnes pratiques appropriées et adaptées aux chaînes de valeur ciblées, soit en les développant s'il n'en existe pas actuellement.

8-1-1-Application de la lutte biologique

Dans le cadre de la lutte biologique, les mesures visent à :

- ✓ promouvoir l'utilisation du contrôle biologique ;
- ✓ réduire la dépendance aux pesticides chimiques d'origine synthétique ;
- ✓ renforcer les capacités réglementaires et institutionnelles pour promouvoir et appuyer une lutte antiparasitaire sans danger, efficace et viable du point de vue environnemental.

8-1-2-Application d'autres méthodes de lutte intégrée

La gestion intégrée des pestes repose aussi sur d'autres méthodes présentées ci-dessous. Elle comporte les méthodes indirectes de protection, pouvant être utilisées comme alternatives pour la réduction de l'impact des organismes nuisibles.

❖ Lutte agronomique ou culturale

C'est l'ensemble des pratiques qui favorisent la croissance optimale des plantes tout en défavorisant le développement des nuisibles. Ces pratiques sont :

- ✓ le choix d'un site de qualité avec une bonne texture du sol ;
- ✓ la bonne préparation du sol pour améliorer sa structure ;
- ✓ le respect de la période de semis ou du calendrier cultural ;
- ✓ l'utilisation de semences et de plants certifiés ;
- ✓ le respect de la période de récolte ;
- ✓ le respect des densités de plantation ;
- ✓ le choix des variétés résistantes et tolérantes ;
- ✓ la bonne gestion de la période et du volume de fertilisation ;
- ✓ la pratique du désherbage manuel ;
- ✓ la rotation des cultures ;
- ✓ le choix d'une eau de qualité, avec le respect du volume et la période d'irrigation.

❖ Lutte mécanique ou physique

Elle est parfois appelée lutte physique et implique l'utilisation d'outils. Elle comprend :

- ✓ le travail du sol : les outils tuent certains organismes nuisibles, les enterre, ou les expose à des conditions de chaleur à la surface du sol ou ils peuvent servir de nourriture aux différents prédateurs ;
- ✓ le labour du sol qui permet de remuer le sol et d'enterrer les plantules des mauvaises herbes, sources potentielles de nourriture pour les insectes nuisibles ;
- ✓ les pièges tels que pièges à rats, pièges à colle pour les insectes ;
- ✓ la collecte manuelle d'insectes, des feuilles ou fruits malades, avec des œufs d'insectes ou infestés par des insectes nuisibles, etc. ;
- ✓ le désherbage manuel.

❖ Lutte sanitaire

Elle contribue à prévenir ou à détruire les ravageurs en éliminant ou en empêchant l'accès à des sources de nourriture et d'abris. Ces pratiques comprennent :

- ✓ l'enlèvement du matériel végétal infecté dans les champs et les vergers ;
- ✓ l'enterrement ou le brûlage des résidus de récolte ;
- ✓ l'enlèvement des sources alimentaires telles que les semences et les céréales (après semis ou la récolte), la propreté dans le magasin, maison ou la cuisine ; la bonne gestion des déjections animales, etc. ;
- ✓ l'utilisation des plantes-pièges contre les organismes nuisibles ;

- ✓ l'aménagement des zones réservoirs pour favoriser le développement des auxiliaires utiles et pour préserver les arthropodes auxiliaires préexistants.

Les principaux obstacles à l'adoption de l'utilisation des alternatives aux pesticides sont résumés comme suit :

- ✓ méfiance des agriculteurs quant à l'efficacité des nouvelles méthodes et insuffisance de formation;
- ✓ insuffisance des budgets alloués à la recherche et au développement de bio-pesticides adaptés au pays ;
- ✓ méconnaissance du processus d'homologation (et de lois et règlements pertinents) pour les bio-pesticides ;
- ✓ absence d'incitations financières en faveur de la lutte intégrée.

8-2- Gestion des pestes et pesticides identifiés au niveau de la zone du Projet

Les mesures d'atténuation, de suppression, de mitigation, de compensation des impacts et des risques potentiels liés à la gestion des pestes et à l'utilisation des pesticides dans le cadre du Projet est donné dans le tableau 19. Ces mesures envisagent d'appuyer les activités relatives à l'amélioration de la productivité par un appui aux services agricoles et le développement des systèmes irrigués et la promotion des méthodes alternatives. De plus, le contrôle et l'analyse des résidus de pesticides post récolte est une activité à laquelle une importance capitale devrait être accordée.

Tableau 19: Synthèse des mesures d'atténuation, de suppression, de mitigation, de compensation des impacts et des risques potentiels

Etapes du projet	Activités sources d'impact	Risques et impacts potentiels	Mesures de suppression, de mitigation, de compensation	Périodes de mise en œuvre	Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification
Période de mise en œuvre du projet PAC2V-CI	Transport des pesticides	-Déversement accidentel de pesticides sur le sol et dans les eaux ; -Pollution des sols et des eaux -Contamination accidentelle des personnes chargées du transport	-Sensibiliser/éduquer les transporteurs et les producteurs -Eviter de confier le transport des pesticides aux personnes non averties -Eviter les associations eaux de boisson, vivres et tenues de travail avec les pesticides	La durée du projet	UCP- PAC2V-CI DPVCQ CIAPOL	-Nombre de campagne de sensibilisation -nombre de formation des acteurs	Rapport de formation Rapport de sensibilisation Journaux Liste de présence
Période de mise en œuvre du projet PAC2V-CI	Stockage des pesticides	Pollution du sol et des eaux de surface et souterraines	-Former / sensibiliser les utilisateurs sur les bonnes pratiques de stockage -assurer le suivi de la qualité des eaux et du sol	En phase de mise en œuvre du projet	UCP- PAC2V-CI DPVCQ CIAPOL	Nombre de sensibilisation / Formation	Rapport de formation Liste de présence
		Inhalation et déversement des pesticides sur le corps (la peau et les yeux et bouche);	-Aérer suffisamment le magasin de stockage -Mettre aux normes les magasins afin d'éviter les pollutions -Eviter la conservation des produits dans les maisons -Assurer le suivi sanitaire des gérants des boutiques d'intrants -Eviter les associations des vivres avec les pesticides dans les points de vente -Doter en équipement de stockage - Eviter de stocker les pesticides dans un milieu confiné			Nombre de mission de contrôle des gérants de boutiques	Rapport de mission
		Contamination du faune aquatique, terrestre et animal domestiques	Sensibiliser et former les utilisateurs aux bonnes pratiques de manutention	Période de mise en œuvre du projet	UCP- PAC2V-CI DPVCQ CIAPOL	Nombre de sensibilisation / Formation	Rapport de sensibilisation

Etapes du projet	Activités sources d'impact	Risques et impacts potentiels	Mesures de suppression, de mitigation, de compensation	Périodes de mise en œuvre	Acteurs	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification
	L'utilisation des pesticides	Contamination des sols et des eaux de surface et souterraine	-Manipuler les pesticides avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux et sur les sols ; -Proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements				
		Intoxication accidentelle par ingestion Inhalation des pesticides par voie respiratoire, les yeux	-Eviter d'épandage les pesticides sur les vivres et les aliments -Exiger les ports des équipements de protection (masque, lunette, lors de l'épandage etc.)				
	Gestion des pesticides obsolètes et des contenants vides	Ingestion des pesticides contaminations et intoxication aiguë et chronique	-Absorber du charbon actif -Consulter un toxicologue -Respecter les bonnes pratiques	Période d'exploitation	UCP- PAC2V-CI DPVCQ CIAPOL ONG	Nombre de consultation médicale Nombre de sensibilisation / Formation	Rapport de consultation Rapport de sensibilisation ou de formation
		Contamination des eaux et des sols par les pesticides obsolètes	-Sensibiliser et former les utilisateurs aux bonnes pratiques de manutention -Manipuler les pesticides avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux et sur les sols				
		Contamination alimentaire et vivriers	Eviter de manipuler les pesticides proches des aliments ou des vivres ;				
	Intoxication de faune aquatique et sauvage	Sensibiliser et former les utilisateurs aux bonnes pratiques de manutention	Période d'exploitation	UCP- PAC2V-CI DPVCQ CIAPOL ONG	Nombre de sensibilisation / Formation		

8-3- Renforcement des capacités

La prise en compte systématique des préoccupations environnementales et socio-sanitaires dans le cadre de la protection phytosanitaire, se trouve être principalement une affaire de sensibilisation, de formation et d'éducation des acteurs. Le renforcement des capacités des acteurs concernés nécessite donc la mise en œuvre d'un programme consolidé de communication/sensibilisation. Le renforcement des capacités concerne deux volets en rapport avec les acteurs ciblés et présentés ci-dessous :

❖ Renforcement des capacités des acteurs d'appui-conseil

Des sessions de formation théoriques et pratiques de ces acteurs porteront sur les aspects de la législation nationale, les techniques d'application des pesticides, la protection des personnes et de l'environnement, ainsi que sur les premiers soins en cas d'intoxication. Les sessions de formations porteront entre autres sur :

- ✓ les méthodes de lutte intégrée contre les pestes ;
- ✓ les spécifications et caractéristiques des pesticides sur le plan physicochimique et surtout toxicologique ;
- ✓ les mesures de sécurité et de protection à respecter pour la santé (applicateurs de pesticides, consommateurs de produits traités) et la protection des animaux ;
- ✓ les règles élémentaires à respecter pour minimiser l'impact des pesticides sur l'environnement.

❖ Renforcement des capacités des bénéficiaires

Organisation des sessions de formation : afin d'éviter une utilisation abusive et inadéquate des pesticides, des sessions de formation seront organisées aux applicateurs (brigadiers phytosanitaires) et aux producteurs sur les thèmes suivants :

- ✓ méthodes de dépistage et d'identification des principaux parasites des cultures maraîchères ;
- ✓ évaluation des populations de parasites et/ou des dégâts/pertes causés ;
- ✓ application d'un seuil d'intervention pertinent à chaque parasite ;
- ✓ méthodes d'analyse de l'agroécosystème ;
- ✓ mesures et bonnes pratiques à respecter pendant le transport, le stockage, la distribution et l'utilisation des pesticides ;
- ✓ gestion sécurisée des emballages/contenants vides et stocks de pesticides ;
- ✓ risques et dangers liés aux pesticides pour l'homme et l'environnement ;
- ✓ modalités des traitements phytosanitaires (époque d'application, mode d'épandage, calcul de la dose, calcul du taux d'application, réglage des appareils d'épandage, ...) ;
- ✓ méthodes alternatives de gestion des pestes.

8-4- Mécanisme de gestion des plaintes

Des difficultés de différents ordres peuvent apparaître sous forme de plaintes pendant l'application du PGP. Ces plaintes pourront être de deux ordres : les plaintes liées à l'utilisation des produits agro- pharmaceutiques prohibés, celles liées à la pollution des eaux (eaux de consommation et étangs piscicoles) et aux intoxications des animaux d'élevage. Ces plaintes seront résolues dans le cadre du mécanisme de gestion de plaintes du PAC2V-CI.

8-5- Suivi, évaluation et rapportage de la mise en œuvre du PGP

Le suivi permettra de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures de prévention et d'atténuation prévues par le Plan de Gestion des Pestes. Le Suivi est soutenu par la collecte et l'analyse de données pour vérifier si la mise en œuvre

des activités se déroule comme prévu et pour procéder à des adaptations immédiates, si nécessaires. Il s'agit donc d'activité d'évaluation axée sur le court terme, afin de permettre d'agir à temps réel. La fréquence du suivi dépendra du type d'information nécessaire, cependant il sera continu tout le long de la mise en œuvre du plan d'action. Le suivi global sera assuré, par la cellule environnementale de l'UCP-PAC2V-CI en lien avec les Points Focaux des Sauvegardes des structures bénéficiaires du Projet et en collaboration avec les directions régionales du Ministère en charge de l'Agriculture, du Ministère en charge de l'Environnement, de la DPVCQ, de l'ANDE et du CIAPOL. Il sera organisé des missions de visites périodiques sur le terrain. Un plan de suivi complet sera élaboré et mis à la disposition des autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre et qui sont interpellés, chacun en ce qui le concerne, dans le suivi.

8-4-1-Surveillance environnementale

La surveillance environnementale vise à s'assurer que le Projet (en collaboration avec la DPVCQ, l'ANDE et le CIAPOL) chargé de la mise en œuvre des activités de la gestion des pestes respecte ses engagements et ses obligations en matière d'environnement tout au long du cycle du projet. Chaque producteur devrait s'engager à la mise en œuvre des activités identifiées.

Les activités de surveillance seront contenues dans le cahier de charge du Projet. Les mesures de surveillance sont consignées dans le tableau 20, ci-dessous.

Tableau 20: Mesures de surveillance à mettre en œuvre dans le cadre du PAC2V-CI

Activités	Tâches/Atténuation	Responsables de l'application	Responsables surveillance
Le transport des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> • assurer le respect de la limitation de vitesse ; • garantir le contrôle technique des véhicules de transport et bonne disposition des produits pour éviter les accidents et le déversement des pesticides ; • éviter le transport des pesticides avec les aliments, les animaux et les personnes 	UCP-PAC2V-CI DPVCQ ANDE CIAPOL	DPVCQ et ANDE CIAPOL de Mission contrôle ONG
Le stockage des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> • respecter les normes de stockage afin d'éviter des déversements accidentels ; • respecter le port des équipements de protection individuelle pour éviter une contamination ou intoxication des travailleurs et des usagers ; • aérer les lieux de stockage ; • équiper les lieux de stockage en moyens de lutte contre le feu (extincteurs) et les déversements accidentels (kits d'absorption), • afficher les numéros des soins d'urgence (pompiers, centre de hospitaliers), • afficher les fiches de données de sécurité (FDS) des produits 		
Utilisation des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> • respecter strictement les conditions d'utilisation 		
La gestion des contenants vides et des pesticides obsolètes	<ul style="list-style-type: none"> • respecter les conditions et les normes de ramassage • respecter les normes de rinçage, stockage et élimination 		

8-4-2-Activités à surveiller

Pour mesurer l'efficacité du Plan de Gestion des Pestes (PGP) sur le niveau de réduction des affections et intoxications des personnes concernées et au plan biophysique dans le cadre du projet PAC2V-CI, les actions préconisées devront faire l'objet d'un suivi/évaluation. Ainsi, toutes les

activités qui concernent l'achat et l'utilisation des pesticides nécessitant des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du PAC2V-CI seront aussi surveillées par la Cellule sauvegardes du PAC2V-CI.

8-4-3-Situation de référence

La situation de référence sur la gestion des pesticides et des pestes ainsi que des affections et intoxication sera établie dans le cadre de chaque activité du Projet devant nécessiter de pesticides. Cette situation établira le niveau de base des indicateurs à observer tout au long du Projet, en ce qui concerne les progrès réalisés dans la gestion des pesticides et autres produits phytosanitaires, pour une meilleure et durable protection des différentes composantes de l'environnement biophysique et humain (êtres humains, faunes, flores, écosystèmes).

8-4-4-Indicateurs de suivi

Pour mesurer l'efficacité des mesures de Gestion intégrée des Pestes et d'utilisation des Pesticides sur le niveau de réduction des affections et intoxications des personnes concernées, notamment la sécurité en milieu de traitement (dans les champs, la conservation des productions...), les actions préconisées devront faire l'objet d'un suivi/évaluation. Pour ce faire, il s'agira de définir des **indicateurs de suivi**, qualitatifs et quantitatifs, qui sont des signaux pré-identifiés exprimant les changements dans certaines conditions ou résultats liés à des interventions spécifiques.

Les indicateurs à suivre lors de la mise en œuvre du Projet par les acteurs impliqués (les Répondants Environnements et Sociaux Régionaux (RESR), les chercheurs, les vulgarisateurs agricoles, les services chargés de la protection des végétaux, des services environnementaux et des services sanitaires sont d'ordre qualitatifs et quantitatifs. Ces indicateurs de suivi aideront dans la mise en application des mesures d'atténuation en vue d'évaluer l'efficacité de ces activités. Il s'agira, notamment de vérifier :

❖ Indicateurs qualitatifs

- % de producteurs utilisant les pesticides homologués ;
- % d'agriculteurs suivant les pratiques recommandées pour le dosage, le mélange des pesticides, leur application et le nettoyage de l'équipement d'application ;
- % des ménages où des personnes vulnérables qui sont impliquées dans l'application des pesticides ;

❖ Indicateurs quantitatifs

- nombre d'agents formés et de populations sensibilisées sur la gestion des pesticides ;
- nombre de contrôles et analyses périodiques effectués (contrôle de qualité des pesticides ; analyses des impacts sanitaires et environnementaux ; analyse des résidus dans l'eau, les aliments, la végétation, etc.) ;
- nombre de cas d'intoxication recensés ;
- nombre de campagnes de suivi de la qualité des eaux ;
- nombre de missions effectuées (supervision et évaluations) ;
- nombre de moustiquaires fournis dans la lutte contre le paludisme ;
- nombre de producteurs sensibilisés sur les dangers de l'utilisation des pesticides ;
- nombre de formation des agents de santé.

A cela, s'ajoutent les indicateurs de performance suivants :

- existence d'un plan de lutte intégrée contre les ravageurs (LIR) défini dans le temps ;

- % d'agriculteurs utilisant des méthodes d'élimination appropriées des contenants vides de pesticides et des matériaux contaminés, y compris l'équipement d'application des pesticides mis au rebut ;
- % d'agriculteurs disposant d'installations de stockage dédiées à l'entreposage des pesticides en toute sécurité, hors de portée des enfants ;
- % de producteurs appliquant des pesticides, qui ont été formés à la manipulation et à l'utilisation des pesticides.

Comme indicateurs ou sources de vérification, il s'agira de :

- rapport de formations ;
- rapport de mission de sensibilisations ;
- statistique des centres de santé ;
- presse écrite.

Ces indicateurs de suivi aideront dans la mise en application des mesures d'atténuation, le suivi et l'évaluation de l'ensemble du Projet en vue d'évaluer l'efficacité de ces activités dans les deux années à venir. Les facteurs pertinents (indicateurs de suivi) d'une évaluation des risques/dangers sont indiqués au niveau des sous points suivants.

8-4-5-Suivi stratégique par la coordination du projet PAC2V-CI

- Mise en place d'un accord avec les structures compétentes au niveau national pour le suivi de la mise en œuvre du PGP. Il s'agit, notamment de la DPVCQ, de l'ANDE, du CIAPOL, de LANADA, du LNSP etc.
- Encrage des activités avec des projets existants tel que PROPACOM-OUEST.
- Degré d'implication des autres acteurs institutionnels et laboratoires dans le suivi.

8-4-5-1-Indicateurs d'ordre stratégique à suivre par la cellule environnementale et sociale du PAC2V-CI

Les indicateurs stratégiques à suivre par la Cellule environnementale et sociale sont les suivants :

- Nombre d'acteurs formés/sensibilisés en bonnes pratiques de gestion des pesticides et de leurs emballages ;
- Nombre de personnes intoxiquées/an ;
- Nombre de plaintes reçues.

8-4-5-2- Suivi interne ou de proximité par les structures de mise en œuvre du projet en relation et sous la supervision de la cellule environnementale et sociale

Le suivi interne portera sur les points suivants :

Santé et Environnement :

- ✓ degré de toxicité des produits utilisés ;
- ✓ nombre d'équipements de protection disponible et utilisés par les producteurs ;
- ✓ niveau de connaissance des bonnes pratiques de gestion (pesticides, emballages vides, etc.) ;
- ✓ nombre de cas d'intoxication liées aux pesticides ;
- ✓ distance entre les champs et les cours d'eau ;
- ✓ niveau de sécurité et santé au travail pour les personnes manipulant et utilisant les produits ;
- ✓ % du personnel manipulateur ayant fait l'objet de bilan médical ;
- ✓ niveau de concentration de résidus sur les non cibles ;

- ✓ niveau de toxicité des substances décomposées ;
- ✓ niveau de contamination des ressources en eau et des sols.

Conditions de stockage / gestion des pesticides et des emballages vides

- ✓ % des installations d'entreposage disponibles et adéquates au niveau des promoteurs ;
- ✓ nombre / % de mauvaises pratiques (par exemple mauvais entreposage des pesticides) ;
- ✓ niveau des risques associés au transport et à l'entreposage ;
- ✓ étiquetage des emballages de pesticides ;
- ✓ gestion des déchets / des produits inutilisés ;
- ✓ disponibilité des matériels appropriés de pulvérisation et d'imprégnation ;
- ✓ niveau de maîtrise des procédés de pulvérisation et d'imprégnation.

Formation du personnel - Information/sensibilisation des populations

- ✓ nombre de modules et de guides de formation élaborés ;
- ✓ nombre de sessions de formation effectuées ;
- ✓ nombre d'outils d'IEC élaborés ;
- ✓ nombre d'agents formés par catégorie ;
- ✓ % de promoteurs et de leurs agents touchés par les campagnes de sensibilisation ;
- ✓ niveau de connaissance des utilisateurs sur les produits et les risques associés ;
- ✓ niveau de connaissance des commerçants/distributeurs sur les produits vendus.

8-4-5-3- Suivi externe réalisé par les autres structures techniques de l'Etat

Ce suivi sera réalisé par les services techniques de l'Etat, au premier rang desquels on note la DPVCQ avec les DR MINADER, DR MINEDD, MIRAH, MSHP au niveau décentralisé, mais aussi les antennes régionales de l'ANDE et du CIAPOL dans le cadre de leurs missions régaliennes. Ce suivi externe portera sur les mêmes indicateurs que ceux définis ci-dessus. Un expert indépendant se chargera à mi-parcours, et en fin du Projet, d'un audit afin que des ajustements soient portés (si besoin est) dans la mise en œuvre du plan d'action du PGP.

8-4-6-Responsabilité du suivi du PGP et arrangement institutionnel

Le suivi global sera assuré, par l'UCP-PAC2V-CI, notamment par sa Cellule de Sauvegardes Environnementale et Sociale, appuyée par la Cellule Planification Suivi-Evaluation et la Cellule Communication et Mobilisation des Parties Prenantes, en collaboration avec la DPVCQ, le CIAPOL, l'ANDE, les Directions régionales des Ministères en charge de l'Agriculture, de l'Environnement et de la Santé, avec à la fin de chaque année, la production d'un rapport spécifique de suivi de la mise en œuvre du plan. Le suivi de proximité sera assuré par les Points focaux des Sauvegardes des structures d'exécution du Projet en collaboration et sous la supervision de la Cellule Sauvegardes de l'UCP-PAC2V-CI. La fréquence de l'utilisation des méthodes alternatives de lutte contre les pestes sera également évaluée.

La mise en œuvre du PGP nécessite un arrangement institutionnel. Les rôles et responsabilités des acteurs identifiés à cet effet, sont indiqués dans le tableau 21.

Tableau 21: Responsabilités dans la mise en œuvre du PGP

Acteurs identifiés	Rôles/responsabilités
Cellule Environnement et Social – CES) de l'UCP-PAC2V-CI	Coordonner et veiller à la mise en œuvre des activités inscrites dans le présent rapport en collaboration avec les structures énoncées dans la présente matrice.

Acteurs identifiés	Rôles/responsabilités
DPVCQ	Contribuer au suivi de l'utilisation des pesticides acquis dans le cadre du Projet ainsi que leurs incidences sur les productions agricoles et l'environnement en lien avec l'UCP-PAC2V-CI, l'ANDE, le CIAPOL et les directions régionales des Ministères.
Direction régionale du Ministère en charge de l'Agriculture	Participer en lien avec la DPVCQ, au suivi de la traçabilité de l'acquisition et l'utilisation des pesticides et à la formation et l'encadrement des bénéficiaires du Projet en matière d'utilisation des pesticides ;
ANDE	Assurer le suivi environnemental, sanitaire et social externe (réglementaire) de la mise en œuvre du PGP en lien avec les autres parties prenantes du présent arrangement institutionnel et en collaboration avec l'UCP-PAC2V-CI ;
CIAPOL	Participer au (i) suivi environnemental des composantes « eaux, sol et air » à travers des analyses et (ii) traitement des éventuels cas de pollution qui surviendront ;
Directions régionales du Ministère en charge de l'Environnement	Participer en collaboration avec l'ANDE et le CIAPOL, aux activités de sensibilisation des populations et au suivi environnemental, sanitaire et social de la mise en œuvre des activités du Projet conformément aux dispositions, directives et mesures du présent PGP ;
Directions Régionales de la Santé des régions du projet	Assurer le suivi, en lien avec l'ANDE et l'UCP-PAC2V-CI, des cas d'intoxication liés au Projet et établir régulièrement des rapports à cet effet ;
Laboratoires de recherche et d'analyse	Aider à l'analyse des composantes environnementales (Analyses des résidus de pesticides dans les eaux, les sols, les végétaux, la récolte agricole, le poisson, les denrées alimentaires, etc.) pour déterminer les différents paramètres de pollution, de contamination et de toxicité liés aux pesticides ;
Organisation de Producteurs Agricoles (OPA) des régions du Projet	Participer aux activités d'information et sensibilisation des acteurs agricoles relativement aux risques liés aux pesticides ainsi qu'aux procédures de sécurité de l'utilisation desdits produits et de la gestion de leurs emballages ;
ONG spécialisée et la Société civile des régions du Projet	Participer à informer, éduquer et conscientiser les producteurs agricoles et les populations sur les aspects environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du PGP, mais aussi au suivi de la mise en œuvre et à la surveillance de l'environnement.

8-4-7-Evaluation du PGP

Deux évaluations seront effectuées durant la mise en œuvre du PGP. Il s'agit d'une évaluation interne à mi-parcours et une évaluation externe durant le mois qui suit la fin de mise en œuvre, afin de maintenir les objectifs du plan d'action. L'évaluation à mi-parcours sera exécutée par un Consultant (international ou local). L'objet sera de déterminer l'évolution objective du plan de gestion des pestes, les résultats à mi-parcours.

Divers partenaires du Projet pourront participer à ces évaluations. L'évaluation externe consistera à mesurer l'efficacité du Projet et sa performance et à identifier les leçons apprises. Cette évaluation sera intégrée à l'évaluation de l'action du PAC2V-CI.

8-4-8-Récapitulatif du plan de suivi

Le tableau 22 récapitule les éléments de suivi, les indicateurs de suivi, la périodicité ainsi que les responsabilités de suivi.

Tableau 22: Récapitulatif du Plan de suivi

Composante	Éléments de suivi	Indicateurs et éléments à collecter	Périodicité	Responsables de suivi
Eaux	État de pollution/contamination des eaux de surface et des eaux souterraines (puits)	Paramètres physicochimiques et bactériologiques des plans et cours d'eau (Taux de présence des résidus de pesticides, etc.)	Une fois par année	<ul style="list-style-type: none"> • UCP-PAC2V-CI • DPVCQ • ANDE • CIAPOL
Sols	État de pollution des sites de stockage et des parcelles agricoles par les pesticides	<ul style="list-style-type: none"> • Typologie et quantité des rejets (solides et liquides) • Paramètres chimiques du sol 	Une fois par année	<ul style="list-style-type: none"> • UCP-PAC2V-CI • DPVCQ • ANDE • CIAPOL
Végétation et Faune	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution de la faune et de la microfaune ; • l'état de la flore de la biodiversité animale et végétale 	Abondance et richesse des espèces de la faune et de la flore	Une fois par année	<ul style="list-style-type: none"> • UCP-PAC2V-CI • DPVCQ • ANDE • CIAPOL
Environnement humain	Hygiène et santé, Pollution et nuisances, Protection et Sécurité lors des opérations	<ul style="list-style-type: none"> • Types et qualité des pesticides utilisés ; • Nombre d'accidents /intoxication ; • Gestion des déchets (résidus de pesticides et emballages vides) ; • Port des équipements de protection individuelle ; • Respect des mesures de stockage et d'utilisation des pesticides ; • Nombre de producteurs sensibilisés sur l'utilisation des pesticides. 	Une fois par année	<ul style="list-style-type: none"> • UCP-PAC2V-CI • DPVCQ • ANDE • CIAPOL • Ministère en charge de la santé

8-6- Mesures de prévention contre la propagation de la pandémie à Coronavirus (COVID-19)

Pour la prévention contre la pandémie COVID-19, les mesures suivantes sont proposées :

- ✓ mener des campagnes de sensibilisation et d'information sur le COVID-19, afin d'éviter la propagation de cette pandémie ;
- ✓ sensibiliser le personnel sur les mesures d'hygiène (se laver les mains fréquemment et correctement avec du savon et de l'eau) ;
- ✓ distribuer du gel hydroalcoolique au personnel et les sensibiliser à l'appliquer dans la mesure où il n'est pas toujours possible de trouver un point d'eau et du savon ;
- ✓ distribuer des masques et des gants au personnel et sensibiliser la population riveraine en s'en acquérir pour se protéger ;
- ✓ informer le personnel sur certaines pratiques à observer à savoir : (i) maintenir une distance "sociale" : « une distance de sécurité d'un mètre entre soi et une personne qui présente les signes de la maladie » ; (ii) éviter de se serrer la main ou de faire des embrassades pour se saluer ; (iii) éviter de se toucher la bouche, le nez et les yeux en période d'épidémie ;
- ✓ pratiquer une bonne hygiène respiratoire : tousser et éternuer dans le pli de son coude ou dans un mouchoir qui sera immédiatement jeté dans une poubelle/bac à ordures ;

Le projet PAC2V-CI devra mettre à disposition des bénéficiaires des kits COVID-19 afin de les aider afin de lutter efficacement contre les contaminations et la propagation.

8-7- Synthèse du plan d'action de gestion des pestes et pesticides du projet PAC2V-CI

Le plan de gestion des pestes et pesticides qui seront appliquées à l'attention des problèmes évoqués sont indiquées dans le tableau 23. Elles s'articulent autour du renforcement des capacités au plan institutionnel, organisationnel, individuel (les acteurs) et au niveau du suivi et de la gestion des pestes et pesticides.

Tableau 23: Plan d'action de gestion des pestes et pesticides

Problèmes identifiés	Activités	Indicateurs	Sources de vérifications
Objectif 1 : Renforcer le cadre institutionnel de gestion des pestes et pesticides			
Insuffisance de coordination dans les interventions des acteurs ; Méconnaissance ou non respect de la réglementation	Organiser 6 ateliers régionaux dans les 6 agro-pôles sur 3 ans en vue de : - partager le Plan d'Action de Gestion des Pestes du Projet, - Vulgariser les 2 textes relatifs à la gestion des pesticides (Décret n°89-02 du 04 janvier 1989 relatif à l'agrément, la fabrication, la vente et l'utilisation des pesticides et l'Arrêté interministériel N° 196 / MINADER / MEMIS / MBPE du 24 février 2017 portant création, attribution, organisation et fonctionnement des comités départementaux de lutte contre les pesticides illégaux en abrégé « CDLPI »	Nombre d'ateliers et nombre de bénéficiaires	Rapports d'ateliers
	Organiser 5 missions conjointes Ministère en charge de l'Agriculture/ Ministère en charge de l'Environnement/ DPVCQ/ ANDE et/ou CIAPOL avec la Cellule Sauvegardes de l'UCP-PAC2V-CI pour le contrôle et le suivi des activités en vue d'une synergie d'actions sur la durée du Projet	Nombre de missions et de réunions annuelles conjointes Ministère en charge de l'Agriculture/ Ministère en charge de l'Environnement/ DPVCQ/ ANDE et/ou CIAPOL pour le contrôle et le suivi des activités	Rapports de missions et compte-rendu de réunion
Insuffisance de matériel technique au niveau des districts sanitaires pour la prise en charge des cas sévères d'intoxication	Renforcer les capacités techniques de certaines structures sanitaires pour la prise en charge des cas d'intoxication aux pesticides en leur octroyant 14 kits de déintoxications	Nombre et types d'équipements techniques fournis annuellement	Bons de livraison des équipements
Insuffisance des connaissances des risques sanitaires des pesticides et leur traitement par les agents de santé (difficulté de faire le bon diagnostic)	Organiser des formations aux profits des agents des structures de santé localisées dans la zone du Projet	Nombre de formations et nombre de personnes formées annuellement	Rapport de formations
Objectif 2 : Renforcer les mesures techniques et organisationnelles pour la gestion des pestes et pesticides			
Vulgarisation insuffisante des méthodes alternatives aux pesticides et méthodes de lutte intégrée	Vulgariser les méthodes alternatives aux pesticides, et méthodes de lutte intégrée contre les pestes	Nombre total de documents de vulgarisation publiés Quantité annuelle de documents de vulgarisation distribués	Registre de distribution des documents de vulgarisation
Inexistence de systèmes performants de traitement et d'élimination des déchets associés aux pesticides (pesticides)	Privilégier dans le cadre contractuel avec le(s) fournisseur(s) des pesticides au Projet, la récupération des pesticides périmés et des déchets (emballages, etc.) par ces derniers, tout en s'assurant qu'ils les traitent de manière écologiquement rationnelle	Quantités de pesticides périmés et déchets récupérés par le(s) fournisseur(s) par rapport aux quantités acquises	Contrats et bordereaux de livraison ; Registre de récupération des pesticides obsolètes

Problèmes identifiés	Activités	Indicateurs	Sources de vérifications
périmés, emballages vides, etc.)			et déchets par le(s) fournisseur(s)
	Appuyer les bénéficiaires du Projet pour la mise en place d'espaces sécurisés de stockage temporaire des déchets (pesticides périmés, emballages vides, etc.).	Nombre de bénéficiaires soutenus annuellement	Rapports d'activités du projet PAC2V-CI
Indisponibilité ou faible utilisation des pesticides homologués à proximité des producteurs	Promouvoir les relations contractuelles entre les bénéficiaires du Projet et les distributeurs agréés des produits phytosanitaires (les contrats seront éléments constitutifs des projets) ;	Nombre de contrats établis entre bénéficiaires et distributeurs agréés	Contrats
	S'assurer auprès des fournisseurs (distributeurs agréés), de la mise à disposition des pesticides homologués en quantité et fréquences attendues aux bénéficiaires dans le cadre du Projet	Le ratio de pesticides homologués par la quantité totale de pesticides acquise	Bons de livraison ou d'achat
	Publier périodiquement/régulièrement et auprès des bénéficiaires, la liste des pesticides homologués	Nombre de publications	Publications
	Installer des magasins de stockages sécurisés des pesticides (en bon état ou périmés) et des déchets associés (emballages vides de pesticides, éléments contaminés) pour leur bonne gestion	Nombre d'espaces de stockage sécurisé mis en place ; Fréquences d'enlèvement des pesticides périmés et déchets associés ; Quantité de pesticides obsolètes et de déchets associés détruits	Rapports d'activités
	Produire et diffuser des supports d'IEC sur l'utilisation et la gestion des pesticides	Nombre de supports réalisés et diffusés	Rapport d'activités
Insuffisance de matériel de traitement, d'équipements de protection individuelle adéquat et de semences améliorées (bouture de manioc, semence de cultures maraîchères, Alevin)	Accompagner et subventionner les bénéficiaires dans l'acquisition du matériel approprié d'utilisation des pesticides, d'équipement de protection individuelle normalisés et de semences améliorées (bouture de manioc, semence de cultures maraîchères, Alevin)	Nombre de matériel de traitement Nombre d'équipements de protection individuelle adéquat Quantité de semences améliorées (bouture de manioc, semence de cultures maraîchères, Alevin) distribuées	Rapports d'activités du projet PAC2V-CI
Objectif 3 : Renforcer les capacités des bénéficiaires du projet dans la gestion des pestes et pesticides			
Insuffisance de formation des producteurs sur l'usage des pesticides	Renforcer les capacités des producteurs bénéficiaires du Projet dans l'utilisation responsable des produits et appareils de traitement phytosanitaires	Nombre de formations dispensées ; Nombre de participants ;	Rapports d'activités
Insuffisance de l'information des populations sur les dangers des pesticides Méconnaissance des risques sanitaires et impacts négatifs environnementaux des pesticides	Renforcer l'échange d'informations sur les bonnes pratiques agricoles, les risques de la mauvaise utilisation des pesticides avec les acteurs, les bénéficiaires du projet et les consommateurs (médias : radio, TV, presse écrite, bulletins périodiques, posters, etc.) au niveau local en impliquant de manière active la société civile locale, notamment les ONG.	Nombre d'acteurs de la société civile et consommateurs impliqués dans les IEC sur la gestion des pesticides	Rapports d'activités du projet PAC2V-CI
Objectif 4 : Assurer le contrôle, le suivi et l'évaluation de la gestion des pestes et pesticides			
Insuffisance du contrôle de l'utilisation des produits (personnel et matériel)	Effectuer 14 missions périodiques de contrôles et de suivi périodiques en relation avec les structures publiques compétentes (ANDE, CIAPOL, DPVCQ)	Nombre de contrôle et analyses effectués	Rapport d'activité du projet PAC2V-CI
	Assurer la traçabilité du recours aux pesticides dans le cadre du Projet (de l'acquisition au traitement/élimination des déchets) ;	Niveau de conformité aux mesures arrêtées	Rapports de suivi environnemental et social

Problemes identifiés	Activités	Indicateurs	Sources de vérifications
Insuffisance du contrôle et du suivi des impacts sanitaires et environnementaux liés aux pesticides (pollution, intoxication, etc.).	Assurer une prise en charge et un suivi des cas d'intoxications aiguës aux pesticides des bénéficiaires du Projet	Nombre de cas d'intoxications aiguës de bénéficiaires/an	Rapports de suivi environnemental et social
	Assurer une mission annuelle de supervision et de l'évaluation finale du PGP	Nombre de missions de suivi-évaluation	Rapport d'activité du projet PAC2V-CI

8-8- Budget prévisionnel de mise en œuvre et calendrier du PGP

Le budget prévisionnel du plan d'action dans le cadre de ce PGP et donné dans le tableau 24, vise à atténuer les contraintes et risques identifiés. Il découle des Mésures de Gestion Intégrée des pestes et des activités identifiées. Ainsi, le budget est donné en fonction du besoin de financement des différentes activités identifiées dans le plan. Il est décliné en termes de lignes budgétaires, y compris la formation, l'acquisition de matériel et d'équipements, le fonctionnement et le suivi. Il est estimé à un milliard quatre-vingt deux million deux cent mille (**854 200 000**) francs CFA, soit **1 708 400 USD**.

Tableau 24 : Budget prévisionnel du coût estimatif de mise en œuvre du PGP du PAC2V-CI

Activités	Unité	Quantités	Prix unitaires (XOF)	Total (XOF)	Calendrier
Objectif 1 : Renforcer le cadre institutionnel de gestion des pestes et pesticides					
Organiser des ateliers régionaux dans les 6 agro-pôles en vue de : - partager le Plan d'Action de Gestion des Pestes du Projet, - vulgariser les 2 textes relatifs à la gestion des pesticides (Décret n°89-02 du 04 janvier 1989 relatif à l'agrément, la fabrication, la vente et l'utilisation des pesticides et l'Arrêté interministériel N° 196 / MINADER / MEMIS / MBPE du 24 février 2017 portant création, attribution, organisation et fonctionnement des comités départementaux de lutte contre les pesticides illégaux en abrégé « CDLPI »	Atelier	6x3=18 (6 ateliers dans 6 agro-pôles sur 3 ans)	5 000 000	90 000 000	An1, An3, An5
Organiser des missions conjointes Ministère en charge de l'Agriculture/ Ministère en charge de l'Environnement/ DPVCQ/ ANDE et/ou CIAPOL avec la Cellule Sauvegardes de l'UCP-PAC2V-CI pour le contrôle et le suivi des activités en vue d'une synergie d'actions sur la durée du Projet	Annuel	5	2 000 000	10 000 000	An1 à An5
Renforcer les capacités techniques de certaines structures sanitaires pour la prise en charge des cas d'intoxication aux pesticides	Nombre de régions	14	1 000 000	14 000 000	An1

Activités	Unité	Quantités	Prix unitaires (XOF)	Total (XOF)	Calendrier
Equipements des formations sanitaires en kits de santé	Région	14	1 500 000	21 000 000	An1, An3
Assurer une prise en charge et un suivi des cas d'intoxications aiguës aux pesticides des bénéficiaires du Projet	Région	14	1 000 000	14 000 000	An1 à An5
Promouvoir une politique incitative de récupération des emballages des pesticides au niveau des producteurs et en exigeant les firmes agro- pharmaceutiques (fournisseurs de pesticides dans le cadre du projet) à la récupération des emballages en inscrivant dans leur contrat.	Région	14	2 500 000	35 000 000	An1 à An5
Facilitation de la participation des producteurs à des séances de formation et de sensibilisation	Rencontre / atelier	6 x 50 (Soit 50 producteurs à chaque rencontre)	25 000 (Déplacement et perdiem)	7 500 000	An1
Objectif 2 : Renforcer les mesures technique et organisationnelle pour la gestion des pestes et pesticides					
Elaboration de fiches techniques sur les stratégies de lutttes alternatives	Forfait	Forfait	Forfait	10 000 000	An1 à An5
Diffusion fiches techniques	Forfait	Forfait	Forfait	10 000 000	An1 à An5
Formation/démonstration sur les stratégies de lutttes alternatives	Région	14	3 000 000	42 000 000	An1 à An5
Formation/Sensibilisation des revendeurs et des contrôleurs aux postes de Douane	Région	14	1 000 000	14 000 000	An1 à An5
Diffusion de liste des pesticides homologués et pesticides interdits en Côte d'Ivoire	Forfait	Forfait	Forfait	1 000 000	An1 à An5
Elaboration et diffusion de kit sur la gestion des emballages	U	1	5 000 000	5 000 000	An1
Formation des agents de santé en prise en charge des intoxiqués par les pesticides	Région	14	5 000 000	70 000 000	An1à An5

Activités	Unité	Quantités	Prix unitaires (XOF)	Total (XOF)	Calendrier
Formation des producteurs	Région	14	4 000 000	56 000 000	An1 à An5
Sensibilisation/vulgarisation des bonnes pratiques d'utilisation des pesticides	Forfait	Forfait	Forfait	5 000 000	An1 à An5
Diffusion d'émissions d'éducation environnementale dans les radios locales	Région	14	1 000 000	14 000 000	An1 à An5
Installer des magasins de stockages sécurisés des pesticides (en bon état ou périmés) et des déchets associés (emballages vides de pesticides, éléments contaminés) pour leur bonne gestion	Région	14	3 000 000	42 000 000	An1 à An5
Produire et diffuser des supports d'IEC sur l'utilisation et la gestion des pesticides	Forfait	1	1 500 000	1 500 000	An1 à An4
Accompagner et subventionner les bénéficiaires dans l'acquisition du matériel approprié d'utilisation des pesticides et d'équipement de protection individuelle normalisés.	Région	14	10 000 000	140 000 000	An1 à An5
Fournir des semences améliorées (bouture de manioc, semence de cultures maraîchères, Alevin)	Région	14	10 000 000	140 000 000	An1 à An5
Objectif 3 : Renforcer les capacités des bénéficiaires du projet dans la gestion des pestes et pesticides					
Renforcer les capacités des producteurs bénéficiaires du Projet dans l'utilisation responsable des produits et appareils de traitement phytosanitaires	Région	14	3 000 000	42 000 000	An1 à An5
Renforcer l'échange d'informations sur les bonnes pratiques agricoles, les risques de la mauvaise utilisation des pesticides avec les acteurs, les bénéficiaires du projet et les consommateurs (médias : radio, TV, presse écrite, bulletins périodiques,	Région	14	300 000	4 200 000	An1 à An5

Activités	Unité	Quantités	Prix unitaires (XOF)	Total (XOF)	Calendrier
posters, etc.) au niveau local en impliquant de manière active la société civile locale, notamment les ONG.					
Objectif 4 : Assurer le contrôle, le suivi et l'évaluation de la gestion des pestes et pesticides					
Effectuer des missions périodiques de contrôles et de suivi périodiques en relation avec les structures publiques compétentes (ANDE, CIAPOL, DPVCQ)	Mission /Région	14	2 000 000	28 000 000	An1 à An5
Analyse de résidus dans l'environnement	Campagne/Région	14	2 000 000	28 000 000	An1 à An5
Assurer la supervision et l'évaluation finale du PGP	Forfait	1	10 000 000	10 000 000	An2 à An5
Montant global				854 200 000	

9- SYNTHESE DES CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES

Les rencontres des services techniques décentralisés et les consultations publiques avec les producteurs se sont déroulées pendant la période du 13 au 28 janvier 2021 dans les localités d'Abengourou, Agboville, Dabou, Gagnoa, Soubré, Daloa et Man. Elles se sont tenues avec les Services techniques décentralisés que sont : la Direction Régionale du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (DR MINADER), l'Agence Nationale pour le Développement Rural (ANADER), Direction Régionale du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (DR MINEDD), Direction Régionale du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (DR MIRAH) ; les Districts Sanitaires etc. ces consultations ont concerné les producteurs individuels et ceux organisés en sociétés coopératives avec leurs faitières. La Photo 3 ci-après illustre quelques images des acteurs rencontrés lors des consultations publiques dans la zone du projet.

Photo 3 : Images de consultation des parties prenantes : Bénoikro (Gagnoa) (a), de Man (b),



Source : S. Akpo, janvier 2021.

Les consultations ont porté sur les thématiques suivantes :

- la présentation du PAC2V-CI ;
- les questionnaires et préoccupations ;
- les réponses aux questions et préoccupations ;
- les recueils des suggestions et recommandations.

Au cours des consultations avec les services techniques décentralisés, il est ressorti que les acteurs de ceux-ci disposent des connaissances et des bonnes pratiques relativement bien maîtrisées en matière de Gestion des Pesticides. Mais il reste qu'au niveau des producteurs, notamment des privés, les besoins restent importants en matière d'information, de formation et de sensibilisation sur les procédures réglementaires, les caractéristiques des produits et les bonnes pratiques agricoles (BPA). La plupart des utilisateurs ou vendeurs ainsi que les populations, ignorent l'usage adéquat et pertinent des pesticides et les différentes méthodes alternatives. On note aussi que les mesures de sécurité sont généralement précaires et il est important et nécessaire de faire le contrôle des lieux de stockage et de vente des pesticides afin d'éviter ou de réduire l'exposition de la population à ces produits. Les risques restent plus importants dans la zone du projet où l'information et la sensibilisation des populations sont insuffisantes sur les dispositions de sécurité nécessaires à prendre quant à la manipulation des pesticides. Il y a nécessité de prévoir dans le cadre du projet des actions d'Information, Education et Communication (IEC) à travers les radios locales et les posters.

Par ailleurs, il ressort des entretiens les constats suivants :

Les producteurs :

- Les emballages sont jetés dans la nature, dans les eaux ou dans les champs ou encore sont incinérés.
- Les emballages sont souvent récupérés et réutilisés par les agriculteurs et les maraîchers locaux pour conserver les semences ou pour tout autre usage domestique (lait, viande ou poisson séchés etc.)
- L'absence de plan de gestion des pestes et pesticides et de matériel de protection individuels (EPI)
- La précaution immédiate prise après exposition aux pesticides par les producteurs interviewés est la prise d'un bon bain ou de se laver les mains avant toute consommation.
- En cas de malaise ou de maladies liées aux pesticides, la majorité fait de l'automédication.
- Des pesticides récents viennent d'être mis sur le. Marché mais méconnus par les producteurs.

Les distributeurs :

- La concurrence avec les vendeurs de produits périmés ou presque périmés à prix bas ;
- La création d'un désordre dans la filière avec la présence des vendeurs sans agréments ne maîtrisant pas les produits.
- L'utilisation par les producteurs des produits qui ne sont pas destinés à l'anacarde pour le traitement de leur plantation avec pour conséquence la destruction totale de la plantation.

Les détails des préoccupations et craintes des parties prenantes sont consignés dans le tableau 25 ci-dessous.

Tableau 25: Tableau : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions dans les zones d'intervention du Projet d'Appui à la Chaîne des valeurs des cultures vivrières en Côte d'Ivoire

Acteurs/ Institutions	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Tous les acteurs	<ul style="list-style-type: none"> Existence de plusieurs projets intervenant dans la zone du projet notamment en agriculture et des questions de pesticides 	<ul style="list-style-type: none"> Le problème foncier : Coût élevé des locations bas-fonds 	<ul style="list-style-type: none"> Subvention pour l'obtention des certificats fonciers
		<ul style="list-style-type: none"> Déboisement dû à la réalisation de l'agriculture extensive pour les nouveaux champs 	<ul style="list-style-type: none"> Promouvoir l'agriculture intensive en appliquant les itinéraires techniques.
		<ul style="list-style-type: none"> Restriction des pistes rurales et des voies d'accès au cours d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> IEC envers les populations
		<ul style="list-style-type: none"> Utilisation des pesticides pour pêcher les poissons dans les cours 	<ul style="list-style-type: none"> IEC envers les populations Doter les services des ressources halieutiques en logistique
		<ul style="list-style-type: none"> Utilisation des herbicides et des feux de brousse pour le déboisement 	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir une sensibilisation des populations
		<ul style="list-style-type: none"> Intoxication des populations et des animaux d'élevage 	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir des kits de désintoxication et un règlement à l'amiable en procédant au dédommagement des intéressés en cas d'intoxication des animaux d'élevage d'un tiers
	<ul style="list-style-type: none"> Existence des coopératives dans les filières vivrières Volonté d'accueillir le projet 	<ul style="list-style-type: none"> Production : non-maîtrise de l'itinéraire technique et des bonnes pratiques agricoles ; support de production (terre) non sécurisé avec des risques de conflits : accaparement des terres familiales par une seule personne, problème dans les termes de cession foncière ; déforestation pour implanter les champs ; attaque des maladies et des insectes ; besoin grandissant de semences de bonne qualité et résistante aux pestes Pesticides : usage massif des pesticides et sans mesure de protection ; usage de pesticides non homologués et obsolètes ; pollution atmosphérique, de l'eau, destruction de la faune et la flore, problème de santé ; mauvaise gestion des emballages (abandon, réutilisation) ; 	<ul style="list-style-type: none"> Production : former sur les itinéraires techniques et les bonnes pratiques agricoles ; sensibiliser les populations sur l'établissement de contrat de cession de terre consensuel ; mise à disposition de semences améliorées ; Pesticides : former sur l'usage et les dangers, mettre à disposition du matériel mécanique de sarclage pour réduire l'utilisation des pesticides ; mettre en place des missions de contrôle des pesticides sur le marché ; création de locaux de stockage de pesticides saisis ; former les distributeurs des produits phytosanitaires ; sensibiliser sur la gestion des emballages vides ; collaboration avec la recherche pour la mise à disposition de pesticides efficaces contre les pestes des cultures maraîchères

Acteurs/ Institutions	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Préfecture	<ul style="list-style-type: none"> • Zone agro-écologique très propice ; • Appui de la mairie dans le financement de certaines activités environnementales 	<ul style="list-style-type: none"> • Production : non-maîtrise des techniques agricoles ; • Pesticides : utilisation croissante des produits phytosanitaires ; • Commercialisation : crainte de la disponibilité d'un marché d'écoulement des productions ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Production : Sensibiliser les producteurs à ne pas faire les champs dans les zones habitables. • Pesticides : prévoir des plages de sensibilisation sur les médias locaux, concernant les dangers, l'utilisation et la gestion des emballages vides des pesticides ; • Commercialisation : Appuyer l'organisation de commercialisation des productions vivrières ; • Autres : impliquer principalement le conseil régional et la mairie à toutes les étapes du projet ; mettre en œuvre les recommandations pour le bien-être des producteurs
Services techniques régionaux (agriculture, ressources animales et halieutiques ; Environnement et santé ; ANADER ; Cabinet vétérinaire	<ul style="list-style-type: none"> • Commerçants agréés formés à la commercialisation des produits phytopharmaceutiques homologués en Côte d'Ivoire ; • Contrôle et saisine des produits phytopharmaceutiques non homologués ou destinés à l'usage sur le cotonnier dans les filières vivrières dans la zone du projet ; • Existence d'une équipe médicale d'intervention sur les cas d'intoxication dans les DR santé ; • Existence d'une surveillance continue de l'épidémiologie et des urgences des régions du projet ; • Existence de projets agricoles dans la région (PROPACOM) 	<ul style="list-style-type: none"> • Production : Apparition de nouvelles pestes des cultures vivrières dans la zone du projet notamment la chenille légionnaire ; Mise en place des spéculations selon des calendriers ancestraux pourtant modifiés par le climat ; débordement des plantations jusqu'au lit des rivières avec risque d'ensablement et de disparition des cours d'eau, mauvaise gestion des infrastructures agropastorales ; Pratique de la monoculture dans la zone du projet • Pesticides : Fraude sur la vente et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques non homologués ; Ignorance des techniques de traitement des pesticides (surdosage et moins dosés) ; Non respect du délai de carence avant récolte ; Absence d'équipements de protection individuelle (EPI) pour l'application des produits phytopharmaceutiques ; Difficultés de stockage des produits phytosanitaires saisis dans des magasins non adaptés ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Production : Encadrer efficacement les paysans ; sensibiliser les producteurs pour qu'ils éloignent les limites des plantations des bordures des rivières ; associer les services de l'agriculture pour l'acquisition des terres, reboiser les vieux vergers ; Promouvoir les techniques d'assolement • Pesticides : Former les forces de défense et de sécurité sur le contrôle des produits phytosanitaires non homologués aux différents postes de contrôle afin qu'ils s'investissent davantage dans le contrôle desdits produits ; développer l'agriculture biologique ; Former les producteurs sur le respect des délais de carence ; créer des magasins de stockage des emballages des produits phytosanitaires et amener les firmes phytosanitaires à leur récupération ; Approvisionner les producteurs en EPI ; • Sensibilisation de masse de la population rurale avec une implication de l'administration territoriale, les leaders d'opinion et de communauté sur les méfaits des produits phytopharmaceutiques ; Accentuer la recherche sur les variétés de semences plus adaptées et résistantes aux pestes ; Promouvoir l'utilisation des insecticides biologiques ; Renforcer les capacités des agents de santé en matière d'intoxication due aux produits phytosanitaires ; Equiper les centres de santé en matériels de pointe

Acteurs/ Institutions	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
		<ul style="list-style-type: none"> • Autres : orpaillage clandestin avec destruction du sol et de l'eau puis la perte de terre agricole ; manque de moyen pour les missions de supervision ; 	<p>afin de détecter les cas d'intoxication aux produits phytosanitaires pour la prise en charge efficace ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autres : Suivi sur le terrain des activités par l'appui des structures locales, Renforcement de capacité des agents ; promouvoir l'attitude transparente auprès des autorités administratives ; sensibiliser et former tous les acteurs impliqués dans le règlement des conflits ;
Producteurs ; Éleveurs ; OPA	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation des producteurs en sociétés coopératives puis en plateforme des spéculations ciblées par le projet ; • Disponibilité des parcelles cultivables ; • Motivation des producteurs ; • Présence d'un comité de gestion des pestes et pesticides mise en place par le PSAC (COGISE). 	<ul style="list-style-type: none"> • Production : manque de moyen pour l'entretien des plantations ; Absence de mécanisation de l'agriculture ; Absence de maîtrise de la production agricole ; Rendement insatisfaisant ; Incompréhension de la vie coopérative des producteurs ; Mauvaise gestion financière des revenus ; Difficultés dans le transport et l'évacuation des productions ; Absence de camions spécialisés pour le transport des produits maraîchers ; • Pesticides : Usage abusif des herbicides ; Manque de formation sur l'utilisation des produits phytopharmaceutiques ; Absence d'observation des temps de carence des pesticides avant récolte ; Infiltration, lessivage des pesticides utilisés et pollution des eaux à proximité des parcelles ; Ignorance des effets néfastes des produits phytopharmaceutiques ; Encadrement aux réalités agroécologiques des parcelles cultivables ; Besoin de machine pour le traitement de l'anacarde (atomiseur), mauvais fonctionnement des COGISE (manque de moyen de déplacement) 	<ul style="list-style-type: none"> • Production : Appui en matériel adéquat pour l'entretien ; faciliter l'accès au crédit ; Mécanisation de l'agriculture afin d'effectuer les bons labours ; Faciliter l'achat des tracteurs par les faïtières de producteurs ; • Pesticides : Promouvoir l'utilisation des intrants biologiques et la lutte intégrée des pestes ; Utilisation des intrants spécifiques et adaptés à chaque spéculation ; Former les applicateurs de produits phytopharmaceutiques ; Accentuer la lutte contre les produits phytopharmaceutiques non homologués ; Renforcer l'encadrement des producteurs et l'adapter aux réalités du terrain ; Appui pour l'acquisition de pesticides homologués, Appui en matériel de traitement et pour l'acquisition des intrants ;

Acteurs/ Institutions	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
		<ul style="list-style-type: none"> • Commercialisation : Mévente des productions vivrières ; Prix de vente dérisoire ; pas de magasin de stockage adéquat ; • Élevage : Difficultés dans l'acquisition des matériels de production ; Absence de moyens financiers pour augmenter la productivité ; Absence de ferme semencière pour la production d'alevins ; Absence de de strideuse pour la production d'aliment de poisson 	<ul style="list-style-type: none"> • Commercialisation: Financer les coopératives pour que les producteurs puissent se prêter à eux-mêmes sans recours aux acheteurs, augmenter les prix de vente, appui pour établissement de partenariat avec des acheteurs agréés, Améliorer les conditions de commercialisation par une organisation fiable ; Construction de centres de groupage Former les producteurs à la gestion financière des revenus ; Achat de camions frigorifiques et spécification des camions de transport des productions vivrières dont le remboursement se fera sur les ponctions des ventes par le biais de l'office de commercialisation des produits vivriers (OCPV) ; Renforcer la gouvernance dans la gestion des faîtières des organisations agricoles de produits vivriers ; • Élevage : Subvention pour l'acquisition de matériels de production ; Aide à supporter les charges de la lutte contre les pestes ; Aide financière afin d'améliorer la productivité ; Aide à l'installation d'une ferme semencière pour la production d'alevin dans les zones du projet ; Aide à la production d'aliments de poisson ; Aide à l'installation de nouveaux pisciculteurs ou aquaculteurs ; Aide à l'agrandissement des fermes piscicoles existantes

10- CONCLUSION

La mise en œuvre des activités du PAC2V-CI aura des impacts environnementaux et sociaux positifs, ainsi que certains avantages économiques pour les populations agricoles rurales des cultures ciblées (manioc, horticulture-légumes et aquaculture) ainsi que pour les institutions de recherche et de développement.

En termes de production animale et de productivité agricole, ces impacts se manifesteront par l'amélioration de la qualité et de la disponibilité des semences et du matériel de plantation ; l'utilisation de technologies agricoles durables pour l'environnement ; le maintien des niveaux de fertilité des terres agricoles ; l'extension d'alternatives crédibles au contrôle et à l'amendement chimiques.

Les impacts négatifs potentiels comprennent principalement les risques sanitaires liés à l'utilisation des pesticides et à une mauvaise gestion des emballages et des produits obsolètes, la pollution des ressources en eau et l'utilisation irrationnelle des engrais et des pesticides.

Afin de minimiser et de gérer les risques environnementaux et sanitaires liés à l'utilisation des pesticides, la lutte intégrée et le contrôle des pesticides sont envisagés à travers la mise en œuvre du PGP du PAC2V-CI.

Le diagnostic sur la situation phytosanitaire a permis de dresser un inventaire des ravageurs et des maladies qui pourraient affecter la production de semences, de matériel végétal et animal dans la zone du projet.

Les principales maladies des cultures cibles présents dans cette zone sont : la maladie des tâches brunes et blanches (*Cercosporidium henningsii*, Alleschet; *Cercospora caribaea* Cif), la pourriture des tubercules (*Fusarium moniliforme*), la virose ou Mosaïque Africaine (*African cassava mosaic virus* (ACMV), *East African cassava mosaic virus* (EACMV). ; les légumes, les Altises (*Podagrica decolorata* et *Nisotra dilecta*), les Jassides, l'Alternariose (*Alternaria solani*), la maladie des feuilles jaunes en cuillère de la tomate (*Tomato Yellow Leaf Curl Virus* - TYLCV), le Flétrissement bactérien (*Pseudomonas solanacearum*). Concernant les ravageurs, on note la présence des termites (*Macrotermes* spp) pour le manioc et le ver de la capsule de coton (*Helicoverpa armigera* (Hübner), les mouches blanches (*Bemisia tabaci*), les pucerons (*Myzus persicae*, *Aphis gossypii*) pour les légumes.

Les échanges avec les différents acteurs ont permis de constater que les agriculteurs en général, ont systématiquement recours aux pesticides chimiques pour lutter contre les nuisibles.

Les agriculteurs ne maîtrisent pas suffisamment les techniques d'identification des problèmes phytosanitaires et les modes d'utilisation des pesticides. Certains agriculteurs utilisent des pesticides non homologués. Malheureusement, plusieurs raisons expliquent l'utilisation de pesticides non homologués par les producteurs. Les principales d'entre elles sont :

- le coût réduit par rapport aux pesticides homologués ;
- la disponibilité pour les agriculteurs en termes de, proximité (produits non homologués vendus sur les marchés locaux) ;
- la supervision inadéquate et les difficultés liées au contrôle efficace des pesticides utilisés et;
- l'accès difficile aux pesticides homologués (en termes de proximité).

Par conséquent, ce PGP accorde une attention particulière aux aspects suivants :

- information, sensibilisation, renforcement des capacités des différents acteurs de la filière des cultures cibles sur les méthodes d'utilisation responsable et efficace des produits phytosanitaires en général, et les approches de gestion intégrée en particulier,

- un équipement et un appui infrastructurel appropriés,
- soutien/application de certaines dispositions réglementaires.

La mise en œuvre du PGP minimisera les impacts sur l'environnement biophysique et humain dans la zone du projet déjà affectée par l'utilisation accrue de produits chimiques. Le suivi et l'évaluation des activités prévues dans le PGP seront réalisés par le spécialiste en sauvegarde environnementale du PAC2V-CI en collaboration avec les directions ou entités clés en charge de l'Agriculture, de l'Environnement, de la Santé, de la Recherche, les laboratoires et d'autres acteurs.

Les résultats de la consultation des acteurs sur la gestion des pestes ont abouti aux recommandations prioritaires suivantes :

- développer l'agriculture biologique pour minimiser la dégradation de l'environnement et réduire l'utilisation accrue de produits phytosanitaires ;
- renforcer les services de conseil agricole en mettant l'accent sur les méthodes de gestion intégrée contre les pestes auprès des agriculteurs ;
- mettre en place des comités de salubrité et de gestion des pestes et pesticides dans chaque village afin de sensibiliser efficacement les usagers sur ces produits ;
- organiser une sensibilisation de masse sur l'utilisation responsable des pesticides, compte tenu du niveau de connaissance actuel des populations, notamment des agriculteurs ;
- renforcer les capacités des agents de santé dans la prise en charge des cas d'intoxication liés aux pesticides et établir une base de données des différents cas traités ;
- renforcer le plateau technique des centres de santé pour une meilleure prise en charge des cas d'intoxication ;
- mettre en place des lieux de stockage des pesticides non homologués et des emballages vides et réglementer l'enlèvement de ces emballages par les distributeurs ;
- introduire des indicateurs de suivi sur les questions relatives aux pesticides dans la grille d'indicateurs des centres de santé pour mieux cerner les cas d'intoxication liés à l'utilisation des produits phytosanitaires ;
- accélérer les recherches sur les pestes dans le domaine de l'anacarde afin de soulager les producteurs.

La mise en œuvre du plan d'action du PGP nécessitera la mobilisation d'un **huit cent cinquante-quatre million deux cent mille (854 200 000) FCFA**. Ce budget sera entièrement financé par le PAC2V.

11- BIBLIOGRAPHIE

1. Agriculture et développement (AD), 1998. Numéro hors-série. 12 fiches techniques sur la matière organique en Afrique tropicale. CIRAD-CA. Montpellier France.

2. André Bélanger St Jean sur le Richelieu, Qué Juin 1990 - Le danger des pesticides (agriculture Canada station de recherches).
3. Appert, J. et Deuse, J.1982. Les ravageurs des cultures vivrières D-P, Maisonneuve et Larose, Paris, France. 420 pp.
4. AvenardJ.M., 1971 ; Aspect de la géomorphologie, in lemilieu naturel de la Côtéd'Ivoire, ORSTOM, Paris, pp. 11-68.
5. CEDEAO, 2008. Règlement C/REG.3/05/2008 portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO ; Soixantième session ordinaire du conseil des ministres, Abuja 17 – 18 mai 2008.
6. CEDEAO, 2012. Règlement d'exécution 02/06/12 relatif aux attributions, à l'organisation et au fonctionnement du comité Ouest Africain d'homologation des pesticides.
7. CILSS, 1999. Réglementation commune aux Etats membres du CILSS sur l'homologation des pesticides, Version révisée décembre, 27 pp.
8. CILSS, décembre 1999 -Réglementation commune aux Etats membres du CILSS sur l'homologation des pesticides /Version révisée
9. Coulibaly D., 2013. Politique de développement de l'élevage en Côte d'Ivoire, 9^{ième} conférence des Ministres africains en charge des Ressources Animales, Ministère des Ressources Animaleset Halieutiques, 13 p.
10. INS, 2014. Recensement Général de la Population et de l'Habitat, Principaux résultats préliminaires, 26p.
11. Konan K. L., 2020. Gestion des emballages vides de pesticides dans le bassin versant de la rivière Goulo de Doropo, Côte d'Ivoire. Mémoire présenté pour l'obtention du Diplôme de Master de valorisation des déchets agricoles et forestiers, Université NANGUI ABROGOUA, Abidjan, Côte d'Ivoire, 59p.
12. Kouadio K. A., 2016. Modélisation Spatiale de la Pollution diffuse des pesticides en zone de Cacao culture : Cas du Bassin Versant de Houda, Côte d'Ivoire. Mémoire présenté pour l'obtention du Diplôme de Master en Sciences et Gestion de l'Environnement, Université NANGUI ABROGOUA, Abidjan, Côte d'Ivoire, 59 p.
13. MercierJean-Roger ;2004 : -Gestion Intégrée des Politiques de Sauvegarde de la Banque mondiale
14. MercierJean-Roger, 2004. L'appui à la gestionde l'environnement dans le cadre de la lutte contre la pauvreté dans le monde.
15. Ministère de l'Agriculture, 2012. Rapportfinal, plan de gestion des pestes et pesticides, Projet d'appui au secteurdel'agriculturede côtéd'ivoire (PSAC), 55 p.
16. PNIA, 2017 : Programme National d'Investissement Agricole deuxième génération (2017-2025), Côte d'Ivoire. 150p+annexes.

12- ANNEXES

Annexe 1. Matrice type présentant les composantes du plan

Objectifs	Activités	Indicateurs	Sources de vérification
1 : Renforcer le cadre institutionnel de gestion des pestes et pesticides	Renforcer les capacités d'action (moyens financiers et matériels, EPI) des directions régionales et départementales en charge de l'agriculture	Nombre (Nb) de véhicules achetés ou réparés mis à la disposition des DR et DD MINADER, CZ ANADER, DR MIRAH, Chefs d'Antenne CIAPOL et ANDE	PV de réception
	Organiser un atelier régional et national de partage du Plan d'Action de Gestion des Pestes	Nombre d'ateliers organisés	PV d'organisation des ateliers
	Veiller à l'application effective de la réglementation en matière de gestion des pesticides	Nombre de séances de sensibilisation	PV de sensibilisation
	Promouvoir une politique incitative de récupération des emballages des pesticides et exiger des firmes de production la récupération des emballages.	Quantité d'emballages récupérés	Rapport d'activités
2 : Renforcer les mesures techniques et organisationnelles pour la gestion des pestes et pesticides	Appuyer les institutions de recherches (CNRA et les Universités) au développement et vulgarisation des semences de meilleurs rendements et résistantes aux maladies et ravageurs.	Types et nombre de variété de cultures ciblées	Rapport d'activités
	Vulgariser les techniques des alternatives aux pesticides, de lutte intégrée contre les pestes des cultures vivrières (manioc, banane plantain et maraîchères).	Nombre de séances de vulgarisation	PV
	Publier périodiquement/régulièrement et au sein des sociétés coopératives et les plateformes de producteurs la liste des pesticides homologués.	Nombre de publication	Publication

Objectifs	Activités	Indicateurs	Sources de vérification
	Etendre l'aire géographique de collecte, de stockage et d'élimination finale des produits chimiques périmés dans le cadre de la convention signée entre l'UCP-PROGEP-CI et la société RMG-CI SA.	Quantité de produits saisis	PV de saisi
	Préparer des plaquettes d'IEC afin que les populations soient informées et sensibilisées sur l'utilisation et la gestion des pesticides.	Nombre de plaquette réalisée	Rapport d'activités
	Accompagner et subventionner les producteurs dans l'acquisition du matériel de protection individuelle.	Nombre de producteurs avec EPI	Convention de subvention
3 : Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la gestion des pestes et pesticides	Réaliser des IEC envers les producteurs et les populations sur l'utilisation et la gestion judicieuse des pesticides, sur les dangers et les bonnes pratiques d'hygiène en matière d'utilisation des intrants agricoles.	Nombre d'IEC Nombre de participants	Rapport d'activités
	Former les agents régionaux de santé sur la prise en charge des cas d'empoisonnement dus aux pesticides (toxicologie) et mettre en place une base de données permettant de suivre les cas d'intoxication.	Nombre d'agents de santé formé Base de données existante	PV de formation Rapport de mise en place de base de données
	Impliquer de manière active la société civile, notamment les ONG dans l'information/éducation/communication en matière de gestion des pesticides.	Nombre de société civile impliquée dans les IEC sur la gestion des pesticides	Rapport d'activité du projet PAC2V-CI
4 : Assurer le contrôle, le suivi et l'évaluation de la gestion des pestes et pesticides	Effectuer des contrôles et analyses périodiques	Nombre de contrôle et analyses effectués	Rapport d'activité du projet PAC2V-CI
	Assurer la supervision et l'évaluation finale du PGP	Nombre de mission de suivi-évaluation	Rapport d'activité du projet PAC2V-CI
5 : Assuer la prévention de la propagation de la pandémie de la maladie à coronavirus	Sensibiliser les parties prenantes à l'application des mesures barrières et distribuer des kits de COVID-19	Nombre de kits distribués et nombre de séances de sensibilisation	Rapport d'activité du projet PAC2V-CI

Annexe 2. Liste de quelques pesticides homologués en Côte d'Ivoire au 19 février 2020 utilisés dans les filières ciblées par le projet PAC2V-CI

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
REPUBLICQUE DE COTE D'IVOIRE
ET DU DEVELOPPEMENT RURAL

DIRECTION GENERALE DES PRODUCTIONS
ET DE LA SECURITE ALIMENTAIRE

DIRECTION DE LA PROTECTION DES
VEGETAUX, DU CONTRÔLE ET DE LA QUALITE

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union – Discipline – Travail



1. INSECTICIDES, INSECTICIDES-ACARICIDES, INSECTICIDES-NEMATICIDES, INSECTICIDES-FONGICIDES, INSECTICIDES-RODENTICIDES

N°ORDRE	NOM COMMERCIAL	SUBSTANCES ACTIVES ET TENEURS	CLASSE FAO/OMS	CULTURES / USAGES AUTORISES	N° HOMOLOGATION	DISTRIBUTEUR AGREE
1.	ABALONE 18 EC	Abamectine:18 g/l	II	Cultures maraichères	151654 Ac	CALLIVOIRE
2.	ACETAM 25 EC	Acétamipride : 25 g/l	III	Cultures Maraichères	17 1832 In	RMG CÔTE D'IVOIRE
3.	ACTELIC 50 EC	Pyrimiphos-méthyl : 500 g/l	III	Cultures Maraichères et vivrières	92 0228 In	RMG COTE D'IVOIRE
4.	ALTE 45 EC	Acétamipride : 20 g/l Cyperméthrine : 25 g/l	III	Cultures Maraichères	13 1315 In	GCM
5.	CORAGEN 20 SC	Chlorantaniliprole : 200 g/l	III	Tomate, Choux	15 1647 In	ALM AFRIQUE DE L'OUEST
6.	COTHRINE 50 EC	Cyperméthrine : 50 g/l	II	Cultures Maraichères	18 2009 In	AFCOTT
7.	CYPALM 50 EC	Cyperméthrine : 50 g/l	II	Cultures Maraichères et vivrières	00 0494 In	ALM-AFRIQUE DE L'OUEST
8.	CYPERAX 50 EC	Cyperméthrine : 50 g/l	III	Cultures Maraichères et vivrières	00 0495 In	AF-CHEM SOFACO

N°ORDRE	NOM COMMERCIAL	SUBSTANCES ACTIVES ET TENEURS	CLASSE FAO/OMS	CULTURES / USAGES AUTORISES	N° HOMOLOGATION	DISTRIBUTEUR AGREE
9.	CYPERCAL 50 EC	Cyperméthrine : 50 g/l	III	Cultures Maraîchères et vivrières	90 0100 In	CALLIVOIRE
10.	DECI\$ FORTE 100 EC	Deltaméthrine : 100 g/l	II	Cultures maraichères, Banane	12 1140 In	BAYER WEST CENTRAL AFRICA
11.	DELMIX 25 EC	Lambdacyhalothrine : 25 g/l	III	Cultures maraichères et vivrières	13 1327 In	ALL GRO
12.	KARATEMAX2,5WG	Lambdacyhalothrine : 25g/kg	III	CulturesMaraîchèresetvivrières	100949In	RMGCOTE D'IVOIRE
13.	K-OPTIMAL35 EC	Lambda-cyhalothrine:15g/l Acétamipride : 20 g/l	II	CulturesMaraîchèresetvivrières	09 0877In	SOLEVO CÔTE D'IVOIRE SA
14.	LAMBDA GNOUMAN 25 EC	Lambdacyhalothrine : 25 g/l	III	CulturesMaraichères	18 2008In	KOUS AGRO TRADINGSARL
15.	LAMBDATROMA25 EC	Lamdacyhalothrine : 25 g/l	III	CulturesMaraichères	171836In	PHYTO SERVICE DISTRIBUTION
16.	TROPIGENT 5 GR	Fipronil:5g/kg	II	CulturesMaraîchèresetvivrières	100947In	TROPICAL DISTRIBUTION
17.	TYPHON96 \$C	Teflubenzuron:30g/l Lambdacyhalothrine :36 g/l Imidaclopride :30 g/l	III	Cultures Maraicheres	171912In	KETALON
18.	UNDEN 75 PM	Propoxur:75 g/kg	II	CulturesMaraîchèresetvivrières	90 0089In	ALM-AFRIQUEDE L'OUEST
19.	VEGA 50 EC	Cypermethrine:50g/l	III	Culturesmaraichères	151655In	GCM
20.	VERTIMEC018 EC	Abamectine :18 g/l	II	Culturesmaraîchèresetvivrières	050681In/Ac	RMGCOTE D'IVOIRE
21.	VIPER 46 EC	Indoxacarbe : 30 g/l Acétamipride :16 g/l	III	Culturesmaraichères	13 1313In	CALLIVOIRE
22.	VOLIAM FLEXI 300\$C	Thiamethoxam: 200 g/l Clorantraniliprole:100 g/l	III	Culturesmaraîchèresetvivrière s	09 0878In	RMCCI

2. FONGICIDES

N°ORDRE	NOMCOMMERCIAL	SUBSTANCESACTIVES ETTENEURS	CLASSE FAO/OMS	CULTURE/USAGEAUTORISE	N° HOMOLOGATION	DISTRIBUTEUR AGREE
1.	AFROZEB 800 WP	Mancozèbe :800 g/kg	III	Culturesmaraichères	171959 Fo	AFROCHIM AGRO
2.	ALMANEBE80WP	Manèbe :80%	III	Culturesmaraîchèresetvivrières	960347 Fo	ALM-AFRIQUEDE L'OUEST
3.	ANTRACOL 70WP	Propinèbe : 70%	III	Culturesmaraichères	13 1404 Fo	BAYERWEST CENTRALAFRICA
4.	ARDAVO 720 SC	Chlorothalonil : 720 g/l	III	Culturesmaraîchèresetvivrières	95 0332Fo	CHALLENGES SARL

3. HERBICIDES

N°ORDRE	NOMCOMMERCIAL	SUBSTANCESACTIVES ETTENEURS	CLASSE FAO/OMS	CULTURE/USAGEAUTORISE	N°HOMOLOGATION	DISTRIBUTEUR AGREE
1.	ADJOUMASUPER 480 SL	Glyphosate acide:480 g/l	III	Toutesplantations	14 1509 He	UNIKEM
2.	ADJUMAN 780 SG	Glyphosate:780 g/kg	III	Toutescultures	19 2257He	ORNELLAPHYTO SERVICE
3.	AFSTAR888 SG	Glyphosateseld'isopropylamine: 888g/kg	III	Toutescultures	18 1994 He	AFCOTTCISARL
4.	AGRONATE 720 SL	MSMA: 720 g/l	II	Plantations et autres	97 0386 He	SOLEVO CÔTE
5.	AKAFISSA 108 EC	Haloxypop-R-methyl ester : 108 g/l	II	Cultures maraicheres	14 1534 He	TOPEX CI
6.	ALOX 108 EC	Haloxypop-r-méthyl : 108 g/l	III	Cultures Maraichères	17 1839 He	GCM
7.	ALURON 800 SC	Diuron : 800 g/l	III	Manioc	20 2279 He	ALL GRO
8.	BADIKAHA 360SL	Glyphosate:360g/l	III	Toutescultures	13 1367He	LABOTECH-CI PLUS
9.	BALEVAGE 480 SL	Glyphosate:480 g/l	III	Toutescultures	121205He	CROP DOCTOR-CI

N°ORDRE	NOMCOMMERCIAL	SUBSTANCESACTIVES ETTENEURS	CLASSE FAO/OMS	CULTURE/USAGEAUTORISE	N°HOMOLOGATION	DISTRIBUTEUR AGREE
10.	BALEYAGE\$UPER 200\$	Glufosinate :200g/l	III	ToutesCultures	171897He	CROP DOCTOR-CI
11.	BALT-UP680\$G	Glyphosateseld'Ammonium:680 g/kg	III	Plantationset autres	09 0847He	RMGCOTE D'IVOIRE
	BANGA 360\$	Glyphosate-isopropylammonium : 360 g/l	III	Toutescultures	151679 He	PHYTO STAR
12.	BANGA 500WG	Glyphosate:500 g/kg	III	ToutesCultures	19 2109 He	PHYTO STAR
13.	BARACOUA 360\$	Glyphosateacide :360 g/l	III	ToutesCultures	19 2105He	AGROSHOP CÔTE D'IVOIRE
14.	BARATCHÊ360 \$	Glyphosate :360g/l	III	ToutesCultures	16 1841He	BIOFUSION
15.	DERACINER680\$G	GlyphosateSeld'ammonium: 680 g/kg	III	ToutesCultures, Jachères	19 2239He	BRISTOSURGIR
16.	DETRUI-HERB 360\$	Glyphosate :360g/l	III	Plantations	100935He	CHP
17.	DETRUITOUT 360\$	Glyphosate (acide):360 g/l	III	Toutescultures	121203 He	TROPICAL DISTRIBUTION
18.	TRACTEUR 480 \$	Glyphosateseld'isopropylamine:480 g/l	III	ToutesCultures	16 1836 He	GROUPEYAFILS
19.	TRACTEUR757WG	Glyphosate :757g/kg	III	ToutesCultures	16 1835 He	GROUPEYAFILS
20.	WEEDKILL 720 \$	2,4-Dseld'Amine : 720g/l	II	Culturesmaraîchèresetvivrières	10 0994 He	AFCOTT-CI
21.	WURA \$UPER 757WG	Glyphosate:757g/kg	III	Toutescultures	121167He	UNIKEM-CI
22.	ZOOMER390 \$C	Glyphosate:360g/l Oxyfluorène : 30 g/l	III	Plantationsetautres	06 0731He	AF-CHEMSOFACO

Annexe 3. Substances actives interdites en agriculture en Côte d'Ivoire

Annexes de l'arrêté N° 159/MINIGRA du 21 juin 2004 portant interdiction d'emploi en agriculture de substances actives entrant dans la fabrication des produits phytopharmaceutiques

1,4,5-t	Cyhexatine	Mirex
Aldrine	DBCP	Monocrotophos
Aminotriazole	DDD	Nitrophène
Arsenic	DDT	Oxyded'ethylène
Binapacryl	Diméton	Parathion-éthyl
Biphényles	Dicofol	Parathion-méthyl
Polybromés (PBB)	Dieldrine	Pentachlorophénol(PCP)
Biphényles	Dinosebetseldedinozeb	Phosphamidon
Polychlorés (PCB)	Dibro-1,2éthane(EDB)	Phosphatedetri-
Calciférol	Diquat	2,3dibromopropyle
Camphéchloré	Endrine	Piclorane
Captafol	Fluoracétamide	Quintozone
Chloramphénicol	Hch	Shradane
Chlorobenzilate	Heptachloré	Sodiumfluoro-acétate
Chlordane	Hexachlorophène	Strobane
Chlordéconet	Hydrazidémélique	Strichnine
Perchlordécone	Kelévane	TCA
Chlordiméforme	Leptophos	Téldrine
Chloropicrine	Lindane	Tétraéthyle-
Choline	Mercure inorganique	Pyrophosphate
Colécalciférol	Mercure organique	Terphényles
Coumachloré	Méthamidophos	Polychlorés (PCT)
Crimidine	Methomyl	Thalliumsulfate
Crocidolite	methoxychloré	Tri-phosphoside
Amitraze	Cabaryl	Cartap
DDT	Diazinon	Endosulfan
Fenobucarbe(BPMC)	Fenitrothion	Fenvalerate
Lindane	GammaBHC,	HCH
Malathion	Méthyl-parathion (Parathion-méthyl)	Monocrotophos
Promecarde	Propoxur	Captafol
Fenitrothion	Isoprocarbe(MIPC)	Perméthrine
Resméthrine	Tetraméthrine	

Annexe 4. Guide de bonnes pratiques de gestion des pesticides

Mesures requises pour la réduction des risques liés aux pesticides

Sécurité d'emploi des pesticides

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

Homologation des insecticides

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

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

Précautions

- Etiquetage

Les pesticides doivent être emballés et étiquetés conformément aux normes de l'OMS. L'étiquette doit être rédigée en anglais et en français 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. Le produit doit toujours rester dans son récipient d'origine. Prendre les mesures de précaution voulues et porter les vêtements de protection conformément aux recommandations.

- Stockage et transport

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

Afin d'assurer la sécurité dans le stockage et le transport, la structure publique ou privée en charge de la gestion des insecticides et supports imprégnés d'insecticides qui aurait été retenue devra respecter la réglementation en vigueur ainsi que les conditions de conservation recommandées 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 autorisée de produits destinés à la lutte anti-vectorielle ;
- le distributeur doit être informé et conscientiser de la dangerosité de son chargement ;
- le distributeur doit effectuer ses livraisons dans les délais convenus ;
- le système de distribution des insecticides et supports imprégnés doit permettre de réduire les risques liés à la multiplicité des manipulations et des transports ;
- si le département acquéreur n'est pas en mesure d'assurer le transport des produits et matériels, il doit être stipulé dans les appels d'offres que le fournisseur est tenu d'assurer le transport des insecticides et supports imprégnés jusqu'à l'entrepôt ;
- tous les distributeurs d'insecticides et des matériels d'épandage doivent être en possession d'une licence d'exploitation conformément à la réglementation en vigueur au Mali. ;
- Elimination des stocks de pesticides

Après les opérations, les reliquats d'insecticide peuvent être éliminés sans risque en les 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.

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 la journée.

- Protection Individuelle

- Combinaison adaptée couvrant toute la main et tout le pied.

- Masques anti-poussière anti-vapeur ou respiratoire selon le type de traitement et de produit utilisé.
- Gants.
- Lunettes.
- Cagoules (écran facial).
 - Protection des populations
- Réduire au maximum l'exposition des populations locales et du bétail.
- Couvrir les puits et autres réserves d'eau.
- Sensibiliser les populations sur les risques.

Vêtements de protection

- Traitements à l'intérieur des habitations

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

- Préparation des suspensions

Les personnes qui sont chargées d'ensacher les insecticides et de préparer les suspensions, notamment au niveau des unités d'imprégnation des moustiquaires, doivent prendre des précautions spéciales. Outre les vêtements de protection mentionnés ci-dessus, elles doivent porter des gants, un tablier et une protection oculaire, par exemple un écran facial ou des lunettes. Les écrans faciaux protègent la totalité du visage et tiennent moins chaud. Il faut se couvrir la bouche et le nez comme indiqué pour les traitements à l'intérieur des habitations. On veillera en outre à ne pas toucher une quelconque partie de son corps avec les gants pendant la manipulation des pesticides.

- Imprégnation des tissus

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

Entretien

Les vêtements de protection doivent toujours être impeccablement bien tenus et il faut procéder à des contrôles périodiques pour vérifier qu'il n'y a ni déchirures ni usures du tissu qui pourraient entraîner une contamination de l'épiderme. Les vêtements et les équipements de protection doivent être lavés tous les jours à l'eau et au savon, séparément des autres vêtements. Les gants doivent faire l'objet d'une attention particulière et il faut les remplacer dès qu'ils sont déchirés ou s'ils

présentent des signes d'usure. Après usage, on devra les rincer à grande eau avant de les ôter. A la fin de chaque journée de travail, il faudra les laver à l'extérieur et à l'intérieur.

Mesures de sécurité

- Lors des pulvérisations

Le jet qui sort du pulvérisateur ne doit pas être dirigé vers une partie du corps. Un pulvérisateur qui fuit doit être réparé et il faut se laver la peau si elle a été accidentellement contaminée. Les occupants de la maison et les animaux doivent rester dehors pendant toute la durée des opérations. On évitera de traiter une pièce dans laquelle se trouve une personne — un malade par exemple — que l'on ne peut pas transporter à l'extérieur. Avant que ne débutent les pulvérisations, il faut également sortir tous les ustensiles de cuisine, la vaisselle et tout ce qui contient des boissons ou des aliments. On peut aussi les réunir au centre d'une pièce et les recouvrir d'une feuille de plastique. Les hamacs et les tableaux ou tentures ne doivent pas être traités.

S'il faut traiter le bas des meubles et le côté situé vers le mur, on veillera à ce que les autres surfaces soient effectivement traitées. Il faut balayer le sol ou le laver après les pulvérisations. Les occupants doivent éviter tout contact avec les murs. Les vêtements et l'équipement doivent être lavés tous les jours. Il faut éviter de pulvériser des organophosphorés ou des carbamates plus de 5 à 6 heures par jour et se laver les mains après chaque remplissage. Si l'on utilise du Fénitrothion ou de vieux stocks de Malathion, il faut que tous les opérateurs fassent contrôler chaque semaine leur cholinestérase sanguin.

- Surveillance de l'exposition aux organophosphorés

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

- Imprégnation des tissus

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

Annexe 5. Personnes rencontrées

CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

DATE : 13/01/2021 LIEU : ~~Bienvenue~~ LOCALITE : ABENGOUROU REGION ADMINISTRATIVE : INDENIE-DJUABLIN

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
1	ANGBO J. Bernard	Préfecture Abengourou	Secrétaire Général	07-600-405	angbobernard@gmail.com	
2	UGUGAN KANENAN	DR MINADER	DR	08572343 01406363	duagni-bengourou@yahoo.fr	
3	BENIE KASSE	CZ/ANADER	CZ	01511192	bkmanou@gmail.com	
4	Dano sagohi sidonie	ANADER	TSCA	01892581	dsagohisidonie@gmail.com	
5	SERY Alain Paul	MINADER	Chf des DPA	53042902	peryalainpaul@yahoo.fr	
6	Kouassi Béatrice	TIRUADER	SUce Fancier	72678701	Kouassi69@gmail.com	
7	ABONZAN BROU	DRADER	Chf Service Sécurité-Environnement	40017402	abonzanbrou@yahoo.fr	
8	BOKO Jean Marie	DREDD	Chf de Sec Qualité Envir	01176110	kouabodja@gmail.com	
9	Assandé née N'guetta	DREDD	Chf de Service Protection de la nature	58406901	nguetta_driana@yahoo.fr	
10	OUATTARA. MAMOTARA	MIRAH	Agent de Clinique	08997923	OUATTARA2M@gmail.com	
11	Guidé Léo N.C	TIRAH	Agent Vétérinaire	08739620	larielodot@gmail.com	
12	KOFFI Aka Charles	DRS 4P IND-DJUABLIN	DRS	09965264	koffi_charlys@yahoo.fr	
13	DJEKE AHOUA BERT	CHR/URGENCE	MEDecin-CH	47044057	ahouaerneske@gmail.com	
14	ADJOUHANI HOBENAN J.	MINADER	Sec. Population et Contrôle Qualité	08676674	adjouhnicobenan@gmail.com	
15	GNAMBE MOULOU	ANADER	ASR	01511161	gnambemoulou@gmail.com	











DATE : 14/01/2021 LIEU : ABENGOURDOL LOCALITE : ABENGOURDOL REGION ADMINISTRATIVE : ENDEME-DJABUN

118

CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

DATE : 21/01/2021 LIEU : AGBOVILLE LOCALITE : AGBOVILLE REGION ADMINISTRATIVE : AGNEBY-TIASSA

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
01	MAHI GAHIE JEAN	DR AGBO	Chf de Service Pêche Aquaculture	02121463	col.kia26@gmail.com	
02	KANGAK KPLE	DR AGBO	Chf de Sec. Service et Production Animale	07912592	kangak.kple@gmail.com	
03	AUGOU MASTO Celestin	DR AGRI AGBO	Chf de Service Sécurité Alimentation	07843515	mastocelstin@gmail.com	
04	SORO ZANA TAMARA	ANADER	Technicien Pêche en C.A	88412490	mamatazanas@gmail.com	
05	LEZOUTCHE BOIBRO P.A	DR AGRI AGBO	Agent OPA et Contrôle qualité	07917728	l387@outlook.com	
06	COL KOVAME BROU DIDIE	DREF	DR	07259714 40354939	kouamebrouder@yahoo.fr	
07	LE KOUADIO KONAN	DREF (Agent)	Agent	02178184	kouadio.kevin@yahoo.fr	
08	SILV ZOKOU BI GORE JEAN	Controleur	Agent	02106543	perfectzokou@gmail.com	
09	AMIRY AURA KICKAL	Monopole Phyto	Agent	46963936	amiy.yarramiad@gmail.com	
10	KOUASSI HAWA	//	Coordonneuse	5698-11-03		













**CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)**

DATE : 26/01/2024 LIEU : DABOU

LOCALITE : DABOU

REGION ADMINISTRATIVE : GRANDS PONTS


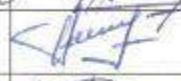



LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
01	YA SILWE Naminata	HINADER	DR	49400144	shaguidabou@gmail.com	
02	N'DJY Florence	ANADER	CZ	02507424	anadergoredas@gmail.com	
03	DIABATE Tiansaman	TINADER	chef de service	58594353	diabatemamane@yahoo.fr	
04	KOUAME Kouame Narcisse	Renader	chef service	5925687	kouamenarcisse@gmail.com	
05	EBDOHO Akissi	MIRAH	DD	07308796	ebouhoakissi@gmail.com	
06	Mme OUAITARA Salamata	MIRAH	chef de bureau reche	57727633	KOSA2019m@gmail.com	
07	AVIY Daise	ANADER/DABOU	TSCPA	01050859	avtmore2@yahoo.fr	
08	ADOU KOUASSI Arsène	ANADER TSCA DABOU	TSCA	00780671	akoumngis@gmail.com	
09	GNACKABY Danielle	DIREDD-GP	D.R.	01673311	gnackabydanielle@gmail.com	
10	AHOLIA Aholia C.	DIREDD-GP	C.S. COTI-	48-82-60-47	achy.aholia@gmail.com	
11	TIGORI NANGO E	DIREDD-GP	SAF	07347879	nangoetien.net@gmail.com	
12	BOGUI ENIENT HENRI	DR Sante Grands Ponts	DR	08080085	enient@yahoo.fr	

**CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)**

DATE : 16/01/2021 **LIEU :** GAGNOA-DL ^{NADER} **LOCALITE :** GAGNOA **REGION ADMINISTRATIVE :** G04









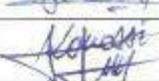



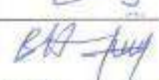

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
01	LAYON Philbert	MINADER	DR	77 79 79 69	dragui_gagnoa@yahoo.fr	
02	DERAYE Honoré	"	Agent OPA	05769357	hdekaye@yahoo.fr	
03	GNADSA O. Lucien		Chf Soc Product Contrôle qualité	07480037	dragui_gagnoa@yahoo.fr	
04	DJEHA ROUASSI	ANADER	TSCA	01511172	djehekarouassi@gmail.com	
05	KOUASSI MINTY EM	ANADER	Chf de Zone	01050497	kmintyem@gmail.com	

**CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)**

DATE : 18/01/2021 **LIEU :** SOUBRE **LOCALITE :** SOUBRE **REGION ADMINISTRATIVE :** NAWA

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
01	KONE Témambou	Prefecture	Prefet	48415938	prefecture.nawa@gmail.com	
02	GNANÉ KANGA C	MINADER	DR	07725906	drasoubre@gmail.com	
03	DJINA Kouassi Alain	MINADER	Chef de service	57571184	diasoubre@gmail.com	
04	AKPO K. Sylvain	MINADER	Consultant	07502188	sylvain.akpo@yahoo.fr	
05	Silue Y. Karim	MINADER	Consultant	67980700	siluek1991@gmail.com	
06	DOU ANADOU Dorostophe	DD-NIRAH	DD	59154873	docteamadonmoustaphes@gmail.com	
07	ADJE' Kofi	Cabinet Vétérinaire	Praticien Vétérinaire	5777929	akjfi7@yahoo.fr	
08	KONE YACARBA	DIREDD NAWA	Chief de Service	08493548	pedjalygnon201@gmail.com	
09	KOUASSI KOUAKOU RODRIGUE	DIREDD NAWA	Chief de Service	07639717	kouassi.kouakou@gmail.com	
10	TOURE ALIDJOU	DIREDD NAWA	Adjoint Administratif	46767710	israelmarietoure@gmail.com	
11	NIDJOMI MATHIEU	ANADER	chef section Production végétale	09218056 02503183	mathieu.nidjomi@gmail.com	
12	NGUEHAN MARCEUS	ANADER	TSC2	09762414	ntsoffimarius@gmail.com	
13	KONANBAH JEAN D.	ANADER	ADR	57814495	bachkonanjd@gmail.com	
14	Guédé Gnaoué	ANADER	Enquêteur	02507477	gnade.gnaou@gmail.com	





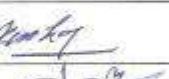





**CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)**

DATE : 10/01/2024 LIEU : DALOA

LOCALITE : DALOA

REGION ADMINISTRATIVE : HAUT-SASSANDRA

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
1	GLAO Alexandre	Préfeture Daloa	Société Générale	49405009	glaalexandre@yahoo.fr	
2	ESSO Kouadio Maxime	MINADER	Directeur Régional	07356980	kouadiomaxime2000@yahoo.fr	
3	Viendré Bédogo Sedou epse Kaboré	ANADER Daloa	Directeur Régional	01054701	mgsalib@yahoo.fr	
4	KOBEVANI K. Ghika	ANADER	CSRAOPH	02507482	mauelli@ghika@yahoo.fr	
5	BODJOH SIBELL-L	MINADER	Commissaire Enquêteur	49-53-1757	sibellalor@gmail.com	
6	KASSOUN KONE	MIRAH	DR	09877450	kokarm@yahoo.fr	
7	Yati François	DR-ENVXDD	Chef de Service Protection de l'Env	09578025	yatifrancois@gmail.com	
8	Bouedou Hugues	DR-ENVXDD	Agent MINEDD	07045442	bouedouhugues@gmail.com	
9	COULIBALY DAHOUDA C.	DR-ENVXDD	Agent MINEDD	47716447	dahoudacelestine@yahoo.fr	
10	SYLLA Mamaolou	DR SANTE	CRH/PFC	09710566	syllamam92@yahoo.fr	
















**CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAINES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)**

DATE : 25/01/21 LIEU : MAN

LOCALITE : MAN

REGION ADMINISTRATIVE : TONKPI

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
01	ARRAS Jean-Cyrl	Diéfékuzé	chef de service	58 86 74 20		
02	Col Bosso Loua	D.R. DINEUD	D R	67 59 98 61	louadonse@yahoo.fr	
03	JAVO EKISSI ALAIN	DR MINEDD	chef de service	07 48 43 93	aye2908@gmail.com	
04	BRAGAH Mikpa Auelien	DR MINADER	chef service PCA	48 09 90 32	dragin.mon@yahoo.fr	
05	AKPO Sylvain	MINADER	Consultant	07 50 21 88	sylvain.akpo@yahoo.fr	
06	SILUE Koum	MINADER	Consultant	67 38 07 00	siluek1910@gmail.com	
07	KEHI SEVERIN	ANADER	CSR PAH	58 36 04 62	kehi.severin.2020@gmail.com	
08	ABOUA HILAIRE	ANADER	CSRAOPH	40 31 55 22	hilaireaboua@yahoo.fr	
09	OUATTARA Harmon	ANADER	CSR PV	03 43 33 53	aharmonouatta@yahoo.fr	
10	KOUA JONATHAN	ANADER	CSIS	40 77 01 26	j.koua@anader.ci	
11	TOTO LUCIE CLAUDE	ANADER	CSBFRH	42 69 64 83	lucie2002@yahoo.fr	
12	YRO Kaeluini Louis	ANADER	Agent Admin.	03 23 55 28	yhalo73@gmail.com	
13	ASSAKOU A. Severin	ANADER	CSEAER	02 50 25 85	assakou.a@yahoo.fr	
14	ATCHE KOUASSI ATCH	ANADER	CSAOPH	40 31 52 90	atchouatich@yahoo.fr	
15	LAGO GUEHI SERGE	ANADER	CSPV	49 79 77 85	serge.lago@gmail.com	

Annexe 6. PV des rencontres publiques et liste des participants

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

DANS LE CADRE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES
(PGP) POUR LE PROJET D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-
SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

Région Administrative : Indénie - Djuablin
Localité : Abengourou
Lieu : Brindoukro (Sous-Préfecture de Nialé)

L'An deux mille vingt-un et le quatorze janvier s'est tenue une consultation publique
à la place publique du village de Brindoukro dans le cadre
de l'élaboration du plan de gestion des pestes (PGP) pour le
projet d'appui aux chaînes de valeurs du sous-secteur vivrier
en Côte d'Ivoire (PAC2V-CI). Cette consultation publique a
regroupé l'équipe du consultant, les chefs de file, les notables
et les groupements (EBENEZER, MON BONHEUR, FRATERNITE
et DJIMAFI) des chaînes de valeur de manioc.

Sous la présidence de NANAN Aka Boko
En qualité de Chef du village de Brindoukro

Etaient présents (voir liste en annexe).

Après l'ouverture de la réunion par NANAN Aka Boko

Le consultant a pris la parole pour situer l'ordre du jour qui s'articule autour des points
à discuter suivant :

1. Présentation du projet PAC2V-CI
2. Questionnaire et préoccupations
3. Réponse aux questions et préoccupations
4. Recueil des recommandations

Au terme des échanges, il est ressorti :

- 1- Des questions et préoccupations :

1.1) L'objectif, la cible et la modalité de mise en œuvre du projet PAC 2V-CI

1.2) Crainte de dégradation de la qualité du sol, chute de la production et risque de contamination des tubercules de manioc à la suite d'utilisation intensive des produits phytosanitaires

2- Des réponses aux questions et préoccupations

2.1) Le projet PAC 2V-CI vise à contribuer à la sécurité alimentaire et nutritionnelle par l'accroissement durable de la productivité des cultures rurales tout en préservant les écosystèmes. Les productions végétales ciblées sont le manioc la banane plantain et les productions maraichères. Les productions animales et halieutiques dont l'aquaculture et la pisciculture sont également ciblées. Les activités du projet sont mises en œuvre sur une période de 5 ans.

2.2) Utilisation contrôlée des pesticides est recommandée et ceux à la suite des conseils du encadreur. Faire également d'une lutte biologique pour lutter contre la dégradation de la qualité du sol.

3- Des recommandations

- + Améliorer le prix d'achat du manioc pour une standardisation des prix par kg au niveau national
- + Mécaniser les techniques culturales et promouvoir cette approche afin de faciliter la production
- + Sensibiliser les producteurs à s'organiser en groupement et Coopérative
- + Faciliter l'accès aux crédits pour aider les producteurs en mettant en place les micro-finances à proximité des zones d'activités
- + Impliquer les producteurs pendant la mise en œuvre du projet
- + Équiper les groupements en moyen de transport pour l'excursion des produits
- + Visiter des zones de production vers les zones urbaines pour la vente
- + Améliorer les voies d'accès aux zones et sites de productions pour faciliter le transport, l'achat et la commercialisation du manioc
- + Renforcer les groupements et coopératives en gestion et productions
- + Encadrer les producteurs aux itinéraires techniques de la production de manioc
- + Renforcer le dispositif de suivi et d'évaluation du projet afin d'assurer son succès
- + Doter les groupements et coopératives de fours de transformation locale de manioc
- + Créer des magasins de stockage

Commencé le 14/01/2021 à 08h05 min, la séance a pris fin à 10h15 min.

REPRESENTANT OPA
PRODUCTEUR VÉGÉTAL



Ont Signé

FACILITATEURS



PO CONSULTANT
















M. COMMAN EBA

**CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)**

DATE : 14/01/2024 **LIEU :** BRINDOUKRO **LOCALITE :** ABENGOUROU **REGION ADMINISTRATIVE :** INDENIE-DUARLIN

Groupeement EBENEZER, MON BONHEUR,
FRATERNITE, DIRMABA (MANIO)

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
1	Koni Aicharta	Famille Koni	Productrice	06 06 96 02		
2	Djélibeo Amadou	Famille Koni	Producteur	45 59 20 65		
3	Nanoun Boko	Groupeement EBENEZER	Producteur	40 50 72 17		
4	Kouadio Kouma	Groupeement MON BONHEUR	Président	02 30 55 54		
5	Konan Brou	"	Tresorier	51 28 65 05		
6	Grimassou Thérèse	"	membre			
7	Gao David	"	"			
8	Fouché Lergo Moussa	Délégué CDEAO		44 15 17 90		
9	Kouame Kouma Anelou	Groupeement EBENEZER	Membre	57 08 22 60		
10	GNANGOUNA ASSOZORH		Producteur			
11	OUEDROGO ISSAH	Dioumama	Instructeur	04 93 10 10		
12	Meité Abou	Fraternité	Vice président	03 17 57 15		
13	Boulibaly Adama	"	Membre	06 22 66 13		
14	Dji Djémidié Imo	"	Membre	85 10 50 10		
15	Meité Mamadou	"	Membre	40 74 62 58		

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

DANS LE CADRE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

Région Administrative : Inclénie - N'zérékore
Localité : A. Brangouren
Lieu : Assamankoro

L'An deux mille vingt-un et le quatorze Janvier s'est tenue une consultation publique au sein du CAEP dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion des pestes (PGP) pour le projet d'appui aux chaînes de valeur du sous-secteur vivrier en Côte d'Ivoire (PAC2V-CI). Cette consultation publique a regroupé l'équipe du consultant et les groupements (SENECADI et BAFENDS CAEP) des chaînes de valeur du maraîchère

Sous la présidence de MONSIEUR N. GUESSAN KAMENAN
En qualité de DIRECTEUR REGIONAL DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL

Etaient présents (voir liste en annexe).

Après l'ouverture de la réunion par MONSIEUR N. GUESSAN KAMENAN

Le consultant a pris la parole pour situer l'ordre du jour qui s'articule autour des points à discuter suivant :

1. Présentation du projet PAC2V-CI
2. Questionnaire et préoccupation
3. Réponse aux questions et préoccupation
4. Recueil des recommandations

Au terme des échanges, il est ressorti :

I- Des questions et préoccupations :

1-1) Impacts et risques environnementaux et sociaux liés à l'utilisation des pesticides sur le marché

1-2) Questions des emballages pesticides

1-3) Questions des pertes liés assistants aux produits

1-4) Questions de la main d'œuvre pour l'entretien des champs

1-5) Questions des coûts des semences et des produits phytosanitaires

2- Des réponses aux questions et préoccupations

2-1) Une utilisation intensive de pesticide sur le marché peut amener à des productions de mauvaise qualité, à la pollution des eaux à proximité et à la pollution de l'air. Une utilisation contrôlée des pesticides est à ce titre recommandée et prendre toujours des conseils au près du conseiller agricole.

2-2) Détruire les emballages après utilisation, puis les déposer dans le sol.

2-3) Signaler au ministère de l'agriculture

2-4) La fourniture d'intrants et appui technique pour réduire la main d'œuvre

2-5) Le projet pourra subventionner ou fournir les semences, ainsi que les produits phytosanitaires.

3- Des recommandations

- 3.1) Sensibiliser d'avantage les producteurs sur les risques sanitaires et les impacts environnementaux liés à l'utilisation des pesticides.
- 3.2) Sensibiliser et former les producteurs à la gestion des emballages.
- 3.3) Renforcer le plateau technique de soin des établissements sanitaires pour les prise en charge des cas d'intoxications liés à l'utilisation des produits phytosanitaires.
- 3.4) Donner les producteurs d'E.P.I. (équipement de protection individuel) afin de faciliter le traitement et l'entretien des plantes.
- 3.5) Faciliter et renforcer l'accès à l'eau par la création de retenue d'eau, appuyer de pompe pour faciliter l'arrosage des plantes.
- 3.6) Faciliter et promouvoir la mécanisation de la production du manioc.
- 3.7) Créer des magasins de stockage.

Commencé le 14/01/2021 à 13h30m, la séance a pris fin à 15h45min

REPRESENTANTS OPA

PRODUCTION ANIMALE PRODUCTION VEGETALE

TRAORE ISSOUF

Groupeement senegalese
Responsable du groupe

Ont Signé

FACILITATEURS:



P/O CONSULTANT

M. GERMAIN EBA

**CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)**

DATE : 14/01/2021 **LIEU :** Assoumonkro **LOCALITE :** Abengouou **REGION ADMINISTRATIVE :** Indénie-D'ouabli

GROUPEMENTS SENEKADI ET BAFONDS CAFOP (MADACHES) **LISTE DES PERSONNES RENCONTREES**

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS <i>groupements</i>	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
1	Travé Ibrahim	Groupement Senekadi	Conseiller	48157501		
2	Konaté Nim	11	Membre	01674030		
3	Aboulaye Koni'	11	Conseiller	54943371		
4	Konatchio Boston Jules	11	SG	49302211		
5	Konaté Koffi Thomas	11	Vice-président	07687419		
6	Sangaré Sekou	11	Conseiller	78683632		
7	Konaté Tahirou	11	Membre	70807525		
8	Konaté Mouroubo	11	Président	05674419		
9	Djinn Amidou	groupement Bafonds Corfop	Secrétaire adjoint	58548763		X
10	Sanan Allamane	11	Tresorier	08253577		
11	Saré Sayouba	11	Conseiller au Compté	47389078		29001
12	Dabré Karim	11	Membre	42096740		40
13	Djébré Momini	11	Membre	07338521		
14	Koni' Yacouba	11	Tresorier adjoint	03767236		
15	Koné Mamadou	11	Président	01621697		

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

DANS LE CADRE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

Région Administrative : ... *Agnéby-Tiass*
Localité : ... *Agbonville*
Lieu : ... *Direction régional des ressources animales et halieutique*
 d'Agbonville (DR MIRAH Agbonville)

L'An deux mille vingt-un et le *vingt-un Janvier* s'est tenue une consultation publique
au sein des locaux du *DR MIRAH d'Agbonville*, dans le cadre
de l'élaboration du plan de gestion des pestes (PGP) pour
le projet d'appui aux chaînes de valeur du sous-secteur
vivrier en Côte d'Ivoire (PAC2V-CI). Cette consultation
publique a regroupé l'équipe du consultant et les
coopératives *Kétari* des chaînes de valeur de la
pisciculture.

Sous la présidence de ... *M. MAHI GAHIE JEAN*
En qualité de ... *Chef Service Aquaculture et pêche du DR MIRAH d'Agbonville*

Etaient présents (voir liste en annexe).

Après l'ouverture de la réunion par ... *M. MAHI GAHIE JEAN*

Le consultant a pris la parole pour situer l'ordre du jour qui s'articule autour des points à discuter suivant :

1. *Présentation du projet PAC2V-CI*
2. *Questionnaire et préoccupation*
3. *Reponse aux questions et préoccupation*
4. *Récueil des recommandations*

Au terme des échanges, il est ressorti :

1- Des questions et préoccupations :

1.1) Question de la mise en oeuvre et contribution
du projet PAC 2V-LT dans l'accroissement de
la production

1.2. Question de lutte contre les empoisonnements récurrents
des eaux de surface

2- Des réponses aux questions et préoccupations

2.1) Le projet pourrait aider à la reorganisation
du secteur, à subventionner les coûts du matériel
technique et mécanique adéquate, à subventionner
le coût des aliments afin de soutenir les groupements
et les opérateurs sur une période de 5 ans pour accroître
leurs productions et avoir des produits halieutiques
de meilleure qualité

2.2) Recueillir des preuves et entamer des procédures
judiciaires : photographies et/ou vidéos de flagrant
délit

3- Des recommandations

- 3.1) Sensibiliser les populations aux non usages des produits phytosanitaires (pesticides) à la pêche afin de lutter contre les phénomènes d'empoisonnement récurrent en période d'étiage des eaux de surface.
- 3.2) Sensibiliser les agriculteurs situés à proximité des zones piscicoles à l'usage raisonné des pesticides.
- 3.3) Subventionner le coût des aliments destinés à la production des alevins.
- 3.4) Installer une unité de production locale en aliments performant (aliments flottant obtenu à partir d'une extrudeuse) pour réduire le coût élevé et l'indisponibilité des aliments.
- 3.5) Promouvoir la création de structure de production d'alevin de qualité dans la région.
- 3.6) Renforcer le personnel d'encadrement, ainsi que leurs moyens mécaniques et techniques pour le bon suivi des éleveurs de la zone.
- 3.7) Aménager les fonds et mobiliser les eaux de surface pour les retenues d'eau.
- 3.8) Sensibiliser et former les producteurs aux techniques de productions aquacoles.
- 3.9) Appuyer les éleveurs en équipement de production.
- 3.10) Faciliter l'accès de crédits au près des banques pour accroître les étangs de production.
- 3.11) Sensibiliser les populations à la consommation des produits localement.
- 3.12) Faciliter l'accès aux marchés publics pour la commercialisation des produits des éleveurs du domaine aquacole.
- 3.13)

Commencé le 21/01/2021 à 09 h 00 min, la séance a pris fin à 11 h 45 min.

REPRESENTANT
DES PISCICULTEURS

MANGWE JOCELYN
SG. Kétavé SCOP

Ont Signé

FACILITATEUR



P/O CONSULTANT

3

CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

DATE: 21/01/2021 LIEU: AGBOVILLE LOCALITE: AGBOVILLE REGION ADMINISTRATIVE: AGNEBY-TIASSA

SCOOPS KÉTARÉ (Pisciculture) LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
1	MAHI GAHIE JEAN	DR. TIRAH AGBO	chef Service Agriculture d'élevage	02121463	solkis26@gmail.com	J. Mahi
2	DIOMANDE GOUËSSÉ FULBÈ	SCOOPS KÉTARÉ FERME AIAH	TECHNICIEN PISCICOLE	42833248		G. Diomande
3	N'HOUMI A. N'DROGBO	SCOOPS KÉTARÉ FERME N'HOUMI	comptable Pisciculture	09061359		N. Houmi
4	ADNON RAPHAEL	Ferme RAPHAEL	PASTEUR	0750.87.23		R. Adnon
5	TRAORE LASSINA	SCOOPS KÉTARÉ Ferme chez LOSSO	ANICOLTEUR	04636492		L. Traore
6	TIANGUE JOCELYN	SCOOPS KÉTARÉ Ferme Tiangué	S-G Coopérative	57786883	wilfriedmungueta@gmail.com	J. Tiangué
7	AKÉ Achi Michel	SCOOPS KÉTARÉ Ferme AKÉ	Enseignant	57585183	michelachiekoua@gmail.com	M. Aké
8	KOFFI KOFFI RICHMOND	SCOOPS KÉTARÉ Ferme SYLLA	TECHNICIEN AVICOLE	07-87-38-38 07-68-97-42	Koffi Koffi richmond@gmail.com	R. Koffi
9	SEKA N'LAHO ELYSE	SCOOPS KÉTARÉ Ferme ADU	TECHNICIEN PISCICOLE	08063219 45018156	elyseseka@gmail.com	E. Seka

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

DANS LE CADRE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

Région Administrative : *Agnéby - Tono*
Localité : *Aglorville*
Lieu : *Village Offa*

L'An deux mille vingt-un et le *vingt-deux Jours* est tenue une consultation publique à la place publique du village Offa dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion des pestes (PGP) pour le projet d'appui aux chaînes de valeur du sous-secteur vivrier en Côte d'Ivoire (PAC2V-CI). Cette consultation publique a regroupé l'équipe du consultant et le groupement GPV OFFA des chaînes de valeur du manioc.

Sous la présidence de *M. AUGOU MOSSO CELESTIN*
En qualité de *Chief de service suivi-evaluation DR Agriculture et du Développement Rural d'Aglorville*

Etaient présents (voir liste en annexe).

Après l'ouverture de la réunion par *M. AUGOU MOSSO CELESTIN*

Le consultant a pris la parole pour situer l'ordre du jour qui s'articule autour des points à discuter suivant :

- 1. Présentation du projet PAC2V-CI*
- 2. Questionnaire et préoccupation*
- 3. Réponse aux questions et préoccupation*
- 4. Recueil des recommandations*

Au terme des échanges, il est ressorti :

1- Des questions et préoccupations :

1.1 Les cibles du projet PAC2V-CI

1.2 Question de lutte contre les pestes et insectes qui détruisent les plantations

2- Des réponses aux questions et préoccupations

2.1 Le projet PAC2V-CI cible les groupements et coopérative

2.2 Pour lutter contre les pestes et insectes résistants, il faut solliciter des conseils aux près des encadreurs

3- Des recommandations

- 3.1) Fournir des engrais et produits phytosanitaires aux producteurs
- 3.2) Former les agriculteurs aux bonnes pratiques agricoles et à l'utilisation des produits phytosanitaires et engrais, notamment aux produits adaptés à la lutte contre les termites
- 3.3) Faciliter l'accès aux terres de cultures, aux boutures de manioc et aux semences
- 3.4) Fournir du matériel de transport (pour les produits de récolte), matériel de traitement (atomiseur), outils manuels de travail (machette, daba) et meconiques (tracteur de labour), et EPI
- 3.5) Faciliter l'accès aux marchés pour la commercialisation des produits de récolte
- 3.6) Fournir des broyeurs pour la transformation locale du manioc
- 3.7) Aménager des sites pour la mobilisation des eaux de surface pour la création de retenues d'eau
- 3.8) Organiser et suivre rigoureusement les producteurs lors de la mise en œuvre du projet

Commencé le 22/01/2011 à 14h30min la séance a pris fin à 16h45min

REPRESENTANT

Ont Signé

P/O CONSULTANT

FACILITATEUR

AKOSSI PAULINE
PRESIDENTE

MINADER

AUGER HOTO



N. GEMARE

CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)


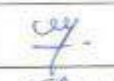
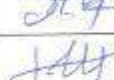









DATE : 22/01/2021 LIEU : OFFA

LOCALITE : AGBOVILLE

REGION ADMINISTRATIVE : AGNEBY-TIASSA

Groupeur GPU-OFFA (IYANIOG)

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
1	OHOT Soma H. RAOUF	GPU OFFA	CHEF Village	07-46-71-93		
2	AKOSSI Pauline	GPU OFFA	Présidente	08-44-28-32		
3	BADLO HOUSSENY	GPU OFFA	Vice Président	43-08-08-16		
4	SOMOLO Catherine	GPU OFFA	Trésorière	07-80-80-69		
5	Kouamelan Bhou	GPU OFFA	Vice Trésorière	41-98-57-38		
6	OHOT Leonie	GPU OFFA	Conseillère	08-17-31-57		
7	AKOUA Leonie	GPU OFFA	membre	09-31-06-36		
8	OHOT YHO Georgette	GPU OFFA	membre	03-36-72-90		
9	OHOT YHO Georgette	GPU OFFA	membre	03-36-72-90		
10	Bitty Rachelle	GPU OFFA	membre	77-15-07-78		
11	Bitty Eugénie	GPU OFFA	membre	03-87-86-82		
12	OHOT Bhou Beatrice	GPU OFFA	membre	70-99-09-10		
13	Kigohi Niboh	GPU OFFA	membre	01-30-38-35		

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

DANS LE CADRE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

Région Administrative : Grands Ponts
Localité : Dabou
Lieu : Assiniké

L'An deux mille vingt-un et le vingt-six Juins s'est tenue une consultation publique à la place publique du village Assiniké dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion des pestes (PGP) pour le projet d'appui aux chaînes de valeur du sous-secteur vivrier en Côte d'Ivoire (PAC2V-CI). Cette consultation publique a regroupé l'équipe du consultant et le groupement NYAM-BIA des chaînes de valeur du manioc ainsi que le groupement MILIEU.

Sous la présidence de MADAME YA SILUE NAMINATA
En qualité de DIRECTRICE REGIONALE DU MINADER DE LA REGION DES GRANDS PONTS.

Etaient présents (voir liste en annexe).

Après l'ouverture de la réunion par MADAME YA SILUE NAMINATA

Le consultant a pris la parole pour situer l'ordre du jour qui s'articule autour des points à discuter suivant :

- 1- présentation du projet PAC2V-CI
- 2- Questionnaire et préoccupation
- 3- Réponse aux questions et préoccupations
- 4- Résumé des recommandations

Au terme des échanges, il est ressorti :

- 1- Des questions et préoccupations :

1.1) Questions d'atouts liés à la réalisation du projet PAC2V-CI

1.2) Bénéficiaire du projet PAC2V-CI

2- Des réponses aux questions et préoccupations

2.1) Le projet sera articulé autour de quatre (4) principales composantes

- Amélioration de l'enseignement des affaires pour les chaînes de valeur ciblées

- Amélioration de la productivité et de la résilience des chaînes de valeur ciblées

- Mobilisation de l'investissement privé le long des chaînes de valeur

- Appui institutionnel, coordination, gestion et suivi-évaluation du projet

2.2) Les coopératives ou groupement seront privilégiés lors de la mise en œuvre du projet

3- Des recommandations

- 3-1) Renforcer les capacités des agriculteurs aux bonnes pratiques agricoles et à l'utilisation des produits phytosanitaires et engrais.
- 3-2) Fournir le petit matériel agricole pour l'entretien des champs de manioc.
- 3-3) Doter les groupements d'une unité de transformation de manioc (sémouleuse, tamis, presse, bégasse).
- 3-4) Promouvoir l'utilisation des pesticides biologiques sur les parcelles de manioc.
- 3-5) Equiper les groupements en moyen de transport (tricycle, camion...) pour la collecte et l'évacuation des produits de récolte pour leur commercialisation.
- 3-6) Faciliter l'accès aux marchés internationaux de commercialisation des produits de manioc.
- 3-7) Faciliter l'accès aux crédits au près des banques pour financer les producteurs.
- 3-8) Transplanter les forges sur les sites de transformation de manioc.

Commencé le 26/01/2021 à 8h30 min, la séance a pris fin à 9h45 min.

REPRESENTANT

ESME ANGÈLE

ESME ANGÈLE LUC
PRESIDENTE GROUPEMENT
MTIEI



Ont Signé

LITATEURS

SILUE Naminata Epse YA
Ingénieur Agronome

P/O CONSULTANT

A. GEMMINT
3

**CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)**

DATE : 26/01/2021 LIEU : ARMEBE - LOCALITE : DABOU REGION ADMINISTRATIVE : GRANDS PONTS

GROUPEMENT MILEL (MILIEU)
DEBREMBOU

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
1	ESm Lucie	GROUPEMENT MILEL	Présidente	58-95-85-03		
2	Layou Dorcas	//	secrétaire	07-67-15-25		
3	Esmel Melienne J.D	//				
4	Djeadjé GnaGne Maxime	//	Membre	58-98-13-79		
5	AFFI Antonio Marius	//	Membre	47-25-56-11		
6	M'Brouh Layou Margerite	//	MEMBRE	03-36-29-59		
7	Akmei Valentin	//	MEMBRE	07-33-13-05		
8	Dactha Essi Marceline	//				
9	Vanga Solange	//		40-40-42-81		
10	Adiow Pauline	//				
11	Bey Akmei Alphonse	//		48-97-24-56		
12	Essis Meleu Elise	//				
13	Akroier Adjo Thorex	//	Membre			
14	you Celine	//	Membre			
15	Essouh Mehm Irene	//	Membre	07-95-98-71		

CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

DATE: 26/01/2022 LIEU: Armelie-
DEPREMOU

LOCALITE: Dabou

REGION ADMINISTRATIVE: Grands Ponts

COORDONATEUR MAILLET (MARIOT)

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
16	Esmel 60 Km Annette	Membre	Membre	76-4084-13		+
17	Melagbe APKoi Adelle	//				ade
18	Bété Kock Marthe	//		48-72-17-40		g
19	Meladje you Antoinette	//				+
20	Normal Melm Adelle	//		87-78-02-09		+
21	Mel N'Guessen Jac	//				+
22	AGNIMEL Bouaye Jac	//				+
23	Lofra you Madeleine	//				+
24	Normal Angele	//	Membre	48-10-63-06		+
25	Durou Melmel Eugénie	//	//	48-48-96-89		+
26	ADOU KOUASSI ARSENE ANADER	ANADER	TSCA	08-7806-37	adokouassi@gmail.com	+
27	AVIT MOISE	ANADER/Dabou	TSOPA	01050859	avimorise@yahoo.fr	+
28						
29						
30						

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

DANS LE CADRE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

Région Administrative : *Gôh*
Localité : *Gagnoa*
Lieu : *Tiékou*

L'An deux mille vingt-un et le *16/01/2021*...s'est tenue une consultation publique
au domicile de *M. EBA AKA Laurent*...président...
du Groupement associatif des producteurs de
maraîchers de *Tiékou*...

Sous la présidence de *M. DJEHA Kouassi*...Agent T.S.C.A. à l'ANADER
En qualité de *Représentant du Chef de Zone ANADER Gagnoa*

Etaient présents (voir liste en annexe).

Après l'ouverture de la réunion par *M. DJEHA Kouassi*...

Le consultant a pris la parole pour situer l'ordre du jour qui s'articule autour des points à discuter suivant :

- 1- Présentation du projet PAC2V-CI*
- 2- Avis et préoccupations sur le projet*
- 3- Attentes et suggestions pour la mise en œuvre du projet*

Au terme des échanges, il est ressorti :

- 1- Des questions et préoccupations :

1. Est-ce que le projet peut nous aider dans notre travail ?

2. Quelle est la date de démarrage du projet P.A.C.2.V.-C.I.

3. Le projet pourra nous aider à avoir des moteurs et un système d'irrigation afin de produire à l'année saines compte tenu du fait que la pluviométrie n'est pas abondante ?

2- Des réponses aux questions et préoccupations

— Le projet a pour objectif d'améliorer la production des paysans en maraîcher et toutes les cultures ciblées.

— Nous ne pouvons choisir avec précision la date de démarrage effectif de la mise en œuvre du projet P.A.C.2.V.-C.I. La présente étude va permettre de finaliser le financement. Après cela, on pourra envisager le démarrage de la mise en œuvre.

— Oui pour l'amélioration de leur productivité le projet pourra les aider à acquérir du matériel et des moyens techniques par afin de mieux produire.

3- Des recommandations

Nous avons besoin de matériels de fin de puits
la production pluviale au profit de la production
irriguée. Notamment nous avons besoin de
pompes, moteurs, et de conduite d'irrigation
Nous avons également besoin de semences de qualité
et des produits phytopharmaceutiques afin de mieux
produire.

Nous avons également besoin d'équipements de
traitement des produits phytopharmaceutiques.
Il faudrait que le projet soit mis en œuvre
effectivement car certains projets ont été annoncés
sans mise en œuvre.

Nous avons besoin de moyens logistiques (tricycles)
pour le transport de notre production.

Notre activité unique est la pratique de la
culture maraîchère et notre expérience dans cette
culture contribue de véritables atouts pour la
réussite du projet dans notre
village.

Commencé le 16/01/2024 à 09h02, la séance a pris fin à 10h30mn

Président du groupement



EBA Aka Laurent
48 14 32 10

Ont Signé

Représentant ANADER



DJEHA Kouassi
01511772

Le Comptable



Dr AKPO K. Sylvain

CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

DATE : 16/04/21 LIEU : TIEKOU LOCALITE : Gagnoa REGION ADMINISTRATIVE : Goh

KRA KOUASSI LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
1	MAHI ZIRIGNON	Groupement associatif	membre	06592847		
2	Kamblire Dieudonné	II	membre	93-00-81-39		✓
3	EBA AKAHANANT	II	membre	48143210		
4	BROU ETIENNE	II	membre	73 10 37 27		
5	Berte Inain	II	membre	06 77 16 27		
6	SERI ESTELLE	II	membre			
7	Konan Affoué Leontine		membre	46 47 60 58		
8	Kouamé Amoin Angéle		membre			
9	N'guessan Amoin Estelle		membre	06 86 22 56		
10	Kouamé Affoué Elise		membre	08 47 39 74		
11	Koffi Aya Cécile		membre			
12	Houphouët Affoué Elise		membre	49 04 58 12		
13	Adou Akossi Solange		membre	46 43 71 52		
14	N'da N'goran		présidente	49 47 46 79		

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

DANS LE CADRE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

Région Administrative : Gôh
Localité : Gagnoa
Lieu : Bénikro et Krah Kouassikro

L'An deux mille vingt-un et le 16/01/2021...s'est tenue une consultation publique à l'école primaire publique de Bénikro avec le groupement associatif des producteurs de Bénikro et Krah Kouassikro (EKEYA)

Sous la présidence de M. DJEHA Kouassi Agent T.S.C.A. à L'ANADER
En qualité de Représentant du Chef de Zone ANADER de Gagnoa

Etaient présents (voir liste en annexe).

Après l'ouverture de la réunion par M. DJEHA Kouassi

Le consultant a pris la parole pour situer l'ordre du jour qui s'articule autour des points à discuter suivant :

1. Présentation du projet PAC2V-CI
2. Objectifs du PGP
3. Avis et préoccupations sur le projet
4. Attentes et suggestion pour la mise en œuvre du projet

Au terme des échanges, il est ressorti :

1- Des questions et préoccupations :

- 1- Quand est-ce que le projet PACEV-CI pourra démarrer?
- 2- Est-ce que le projet peut nous aider à avoir des matériels pour les travaux champêtres?
- 3- Nous ne devons plus utiliser les produits phytopharmaceutiques?

2- Des réponses aux questions et préoccupations

- 1- Le projet est dans sa phase de préparation. En vue de la finalisation de son financement. Par conséquent, je ne pourrai vous donner une date précise de démarrage.
- 2- Le projet a pour objectif principal l'amélioration de la productivité des cultures ciblées (manioc, banane plantain et les cultures maraîchères, l'aviculture et la pisciculture).
- 3- Non, ce n'est l'objectif du P.G.P. Cependant, la présente étude vise à prévenir et atténuer les éventuelles problèmes que pourraient créer l'utilisation abusive de pesticides et autres produits phytopharmaceutiques sur l'environnement et notre santé.

3- Des recommandations

1. Le projet PAC 2 V - CI devra nous aider dans la mise en place de nos cultures vivrières par la fourniture de semences de bonne qualité, de traitement du sol en vue de son enrichissement.
2. Le projet devra nous approvisionner en produits phytopharmaceutiques pour la lutte efficace contre la présence de nombreuses pestes dans nos parcelles cultivées.
3. Le projet pourrait nous offrir des EPI adéquats afin d'éviter les cas d'intoxication.
4. Installation d'une unité de transformation du manioc afin de donner un plus value à la commercialisation.
5. L'octroi de moyens logistique (tricycle) pour le transport de notre production.
6. Le profilage de nos pistes rurales.

Commencé le 16/01/2021 à 14h50, la séance a pris fin à 16h05.

Président des Groupements

YAO AKISSI
8402 2707

N'DA N'goran
49 47 46 79

Ont Signé

Représentant ANADER

DJEHA Kouares
0752 11 72

Le Consultant

Dr ALPOK Sylvain

DATE : 16/01/21

LIEU : Bénévickro x
Krah Kouashikro

LOCALITE : GAGNOD

REGION ADMINISTRATIVE : GOTH

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
15	N'goran Thon Lucien	ÉKLE GNO	Membre			. 2
16	GBamela Thon Chantal	"	Membre	43163661		
17	N'zi Affoué Flore	"	Membre	07190241		
18	N'guessa Ameha	"	Membre	58336698		
19	M'Boa Yoboue Daniel	"	Membre	08646874		
20	Konan Kouadio	"	Membre	57487907		A
21	N'guessan Aya Florence	"	Membre	47554996		
22	Yao Akissi	"	Membre président	84022707		. 2
23	Koffi Affoué Etienne	"	Membre			. +

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

DANS LE CADRE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

Région Administrative : N.A.W.A
Localité : S.O.U.B.R.E
Lieu : MAYO 1

L'An deux mille vingt-un et le 19/07/2021 s'est tenue une consultation publique

à sous le préau du village de Mayo 1

Sous la présidence de M. DJINA Kouassi Alain
En qualité de représentant du DR MENA DÉR

Etaient présents (voir liste en annexe).

Après l'ouverture de la réunion par M. DJINA K. Alain

Le consultant a pris la parole pour situer l'ordre du jour qui s'articule autour des points à discuter suivant :

Présentation du projet et des objectifs
Présentation des objectifs de la mission de P.G.P
avis et préoccupations par la mise en œuvre du projet
problématique de l'utilisation des produits phytophages
Centres

Au terme des échanges, il est ressorti :

1- Des questions et préoccupations :

1- Quant est-ce que le projet PAC2V-CI
pourrait-il commencer ?
Et le projet PAC2V-CI pourra nous aider
à produire plus et à mieux commercialiser
notre production ?

2- Des réponses aux questions et préoccupations

1- Le projet PAC2V-CI est à sa phase de
préparation c'est pour cela que cette mission
se déroule afin de finaliser cette phase. Nous
ne pourrions vous donner une date de démarrage
effective.

En Qui le projet a pour objectif principal d'améliorer
la productivité de certaines cultures vivrières
notamment le manioc, le banane, plantain et les
cultures maraîchères, puis l'élevage et les
piscicultures. Il pourra également vous permettre
d'avoir une meilleure rentabilité dans la commercialisation
de votre production.

3- Des recommandations

- 1- le projet devra nous aider à avoir du matériel ^{moderne} pour les travaux champêtres notamment les motos (houes), matériels de pulvérisation des pesticides et des outils adéquats.
- 2- le projet devra nous aider à obtenir de la semence de bonne qualité des produits phytopharmaceutiques.
- 3- le projet devra nous aider à avoir du matériel de locomotion notamment un tricycle pour le transport de notre production.
- 4- Formation et sensibilisation sur les effets des produits phytopharmaceutiques.
- 5- le projet devra sensibiliser au formaliser un plogoyer auprès des hommes r.f.a qui nous cède des parcelles pour la mise en place de nos cultures.
- 6- le projet devra aider à l'alphabétisation des membres de la coopérative AWANE.

Commencé le 19/07/2021 à 12h30, la séance a pris fin à 14h25mn

Pour la coopérative AWANE

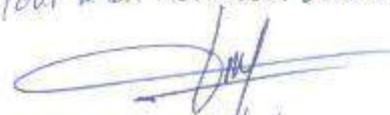
Ont Signé

Pour le Constatant


La présidente

Mue Koukou Odette
09 80 58 44

Pour le DR MENADER AWANA


P/O MAJINA K. Alain
57 57 11 84


Dr ALPO Sylvain
07 50 21 88

**CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)**

DATE : 19/01/2021 LIEU : Mayo 1 LOCALITE : Soubré REGION ADMINISTRATIVE : Nawa

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
01	Koutou Odette	présidente	présidente	09305844		X
02	Leslie Nana	AXIANE	membre	49380314		X
03	AHUE DJOMBA Adrienne	AXIANE	Co-Chair	78707108		X
04	Djandoué lou Ernestine	AXIANE	Trésorière	54407930		X
05	OBROU Claudine	AXIANE	Conseillère	47242570		X
06	Zibodi Marie	II	A. trésorière	59806150		X
07	Kambou Térèse	II	Conseillère	70973343		X
08	Logbo Soley Julie	II	S.G	57745021		X
09	Guédé Zina Edène	II	V. présidente	78560203		X
10	Groménagbo Olivier	II	membre	57361728		X
11	Gnakade Bi Alain	II	membre	66847278		X
12	Séni Bouaké Rogé	II	membre	47404316		X

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

DANS LE CADRE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

Région Administrative : *Haut-Sassandra*
Localité : *DALOA*
Lieu : *Akanzakro*

L'An deux mille vingt-un et le *22/01*.....s'est tenue une consultation publique
à *Akanzakro dans la cour du chef du village*

Sous la présidence de *Mlle BOGOTH Sibell Lorraine*
En qualité de *Représentante du DR MINADER DALOA*

Etaient présents (voir liste en annexe).

Après l'ouverture de la réunion par *Mlle BOGOTH Sibell*

Le consultant a pris la parole pour situer l'ordre du jour qui s'articule autour des points à discuter suivant :

- 1. Présentation du projet PAC2V-CI et ses objectifs*
- 2. Présentation des objectifs de la mission PGP*
- 3. Avis et recommandations pour une meilleure utilisation des produits phyto pharmaceutiques*

Au terme des échanges, il est ressorti :

1- Des questions et préoccupations :

1- Projet est le bien venu...

2- Quant est ce que le projet PAC2V-ci pourrait-il commencer?

3- Comment le projet PAC2V-ci pourrait nous aider à mieux produire?

2- Des réponses aux questions et préoccupations

1- Le projet PAC2V-ci est en préparation afin de finaliser son financement auprès de la Banque Mondiale. Cette mission vise à élaborer l'instrument plan de gestion des postes qui va encadrer l'utilisation des produits phyto-pharmaceutique.

2- Le projet PAC2V-ci vise à améliorer la productivité des cultures ciblées par le projet. Par conséquent il pourra mieux les aider étant donné que vous êtes déjà organisés en coopérative.

3- Des recommandations

- 1- Le projet devra nous aider à acquérir des semences améliorées ou de bonne qualité.
- 2- Aide à avoir du matériel d'irrigation afin d'adopter le système irrigué sur nos cultures vivrières.
- 3- Aménagement d'une retenue d'eau pour une meilleure pratique de l'irrigation sur les cultures.
- 4- Aide dans l'acquisition des produits phytopharmaceutiques.
- 5- Aide pour l'acquisition des EPIs adéquats pour le traitement des cultures à l'aide de pesticides.
- 6- Soutien financier pour la mise en place et l'entretien des cultures.

Commencé le 22/01/2024 à 08h00, la séance a pris fin à 09h30mn

Pour le Président de EBO YOKON



M KOUASSI Kouadio Jules

47 35 73 68

Ont Signé

Représentant OR DENADER



Mlle BOGO Sibelle Lauranne

Le Consultant



Dr AKPO Sylvain

CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)

DATE : 22/10/21 LIEU : AKAZAKRO LOCALITE : DALOA REGION ADMINISTRATIVE : HAUT-SAS

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
01	AKAZA Konan M.	Chauffeur	Chef du village	09857640		
02	Kouassi Kouadio Jules	EBO YOKON	Délegué	07357368		
03	Yao Konan Pierre	"	Membre			
04	Tano Kouassi M.	"	Membre	57120147		
05	MANOULOU Isg'ndre	"	Pr Femmes	07544636		
06	Sraka Kouakou Olivier	"	PR/Formatrice	47124326		
07	YAO YAO Jean	"	Membre	08213032		
08	Dura Kofi Jean Claude	"	SG Chauffeur	49.16.52.51		
09	Yao Kouassi Paul	"	SG chauffeur	49307956		
10	Zigbé Nié André	"	Membre	48023401		
11	Dura Kouakou Remi	"	Membre	07750971		
12	ISSA Be'Jerrin	"	P. COGES	79.10.34.19		
13	Yao Koffi Leonard	"	Membre	78800853		

PROCES VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

**DANS LE CADRE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES
(PGP) POUR LE PROJET D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-
SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)**

Région Administrative : TONKPI

Localité : MAN

Lieu : Salle de réunion de la DR MENADER MAN

L'An deux mille vingt-un et le 26/01.....s'est tenue une consultation publique
à la salle de réunion de la DR MENADER de MAN

Sous la présidence de Me BRAGANE Ahikpa Aurélien

En qualité de représentant Monsieur le DR MENADER de MAN

Etaient présents (voir liste en annexe).

Après l'ouverture de la réunion par M. BRAGANE Ahikpa Aurélien

Le consultant a pris la parole pour situer l'ordre du jour qui s'articule autour des points
à discuter suivant :

1- Présentation du projet PAC2V-CI et ses objectifs

2- Présentation des objectifs de la mission PGP

3- Avis et recommandation pour une meilleure utilisation
des produits phytopharmaceutiques

Au terme des échanges, il est ressorti :

1- Des questions et préoccupations :

1- Le projet est le bien venu car nous en avons besoin.

2- Quand est-ce que le projet PACLV-CI pourrait-il démarrer?

3- Le projet est-il la continuité du PROPACOM-Ouest?

2- Des réponses aux questions et préoccupations

1- Le projet PACLV-CI est en préparation afin de finaliser son financement auprès de la Banque Mondiale. Cette mission d'élaboration du P.G.P. vise à encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires qui devra accompagner la mise en œuvre du projet PACLV-CI.

Actuellement, je ne saurais vous donner une date effective de démarrage du projet.

2- Non, ce projet n'est pas un prolongement du PROPACOM-Ouest quand bien même qu'il cible les cultures vivrières.

3- Des recommandations

1. Aide à l'acquisition de nouveaux noyau performant pour l'élevage de porc afin de régler le problème de Mangwinite qui ravage le chapitre.
2. Aide au marquage des sujets de porc. Formation des éleveurs afin de mieux faire les chapitres.
3. Subventionner les produits vétérinaires et autres intrants tels que les aliments.
3. Aide à la mécanisation de la production porcine.
4. Aide à l'acquisition de semences de bonne qualité en accord avec les producteurs.
5. Les semences et intrants agricoles doivent être fournis aux producteurs en tenant compte du calendrier culturel soit en début de la saison des pluies.
6. Subvention des produits phytopharmaceutiques.
7. Former des applicateurs de pesticides au sein des producteurs et leur octroyer des matériels d'application.
8. Sensibilisation des producteurs sur les bonnes pratiques agricoles.

Commencé le 26/01/2022 à 08h50, la séance a pris fin à 10h58 mn

Pour la plateforme des sociétés
Coopératives du Tonkpi

COOP-CA
USOCOVET Man
08 06 09 11 | 44 13 14 00

Mme KOLLAS Kalobéa
Henriette Epe Diamandé
08 06 09 11

Ont Signé



DR MENANDEA TONKPE
BRAGANI Ahiya Aurélien
4809 9032

Le Consultant
Dr AXIO Sylvain



**CONSULTATION DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DES PESTES (PGP) POUR LE PROJET
D'APPUI AUX CHAÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)**

DATE : 26/01/21 LIEU : MAXI LOCALITE : MAN REGION ADMINISTRATIVE : TONKPI

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS	EMAILS	SIGNATURES
01	AHOVA BRAHITA	MINADER Direction Reg Tonkpi	Agent O.P.A	77.28.22.76	ibrahimaahova@gmail.com	
02	Koulai Kalobéa Henriette Ep. Ad	USOCOVET	Présidente	08 06 09 11	juickytokpa@gmail.com	
03	Sofrou Kpan Antoine	USOCOVET	Directeur	59 63 23 93	juickytokpa@gmail.com	
04	TIA VINCENT	SCOOPS-Likola	Secrétaire	57 10 58 14	tiavincents@gmail.com	
05	honadio Adjona Fidèle	USOCOVET	Secrétaire	47 14 28 97	fidèle.honadio@gmail.com	
06	Ti Bo Lou Bonita Bonie	C GLP	trésorière	49 88 39 05		
07	MANINGA SEBE	C GLP	chargé de production	45 80 20 70	maningasebe@gmail.com	
08	Coulibaly Moussa	CAVVO	membre	07 91 95 41		
09	Tia François	C GLP	Membre	07 57 74 87		
10	Saffratta Bahayko	SCOOPS sinikoupa	Président	08 61 06 58		
11	To Bo Zo Bo Héléna	SCOOPS sinikoupa	secrétaire	57 17 60 25		
12	Souladogo Douneni	USOCOVET	Président/SG	08 92 83 38		
13	DAGNOGO Maoussé	CAVVO	Secrétaire	47 60 37 96	dagnogomaoussé@gmail.com	
14	KONE DOGNIMIN	CAVVO	Membre	48 29 27 22		
15	Pehe MARTINE	SCOOPSAOGO	Présidente	07 78 59 16		

Annexe 7. Photos

N° PHOTO	TYPES
01	 <p data-bbox="363 1070 1458 1182">Photo de famille a la suite de la consultation publique groupements et SCOOPS EBENEZER, MON BONHEUR, DJIMAFA, Région de l'Indénié-Djuablin, le 14/01/2021.</p>
02	 <p data-bbox="363 1821 1458 1933">Photo de famille a la suite de la consultation publique groupements et SCOOPSANUAZE, EXPERIENCE, ANOUANZE YEHOULO YEHON, Région de l'Indénié-Djuablin, le 14/01/2021.</p>

03



Photo de famille a la suite de la consultation publique groupements et SCOOPS SENECA DI ET SCOOPS BAFONDS CAFOP, Région de l'Indénié-Djuablin, le 14/01/2021.

04



Photo de famille a la suite de la consultation publique groupements et SCOOPS GFS, GPMV ET PARTICULIERS, Region Du Tchologo, le 21/01/2021.

05



Photo de famille a la suite de la consultation publique groupements et SCOOPS AMJA, Région D'Agnéby-Tiassa, 22/01/2021.

06



Photo de famille a la suite de la consultation publique groupements et SCOOPS COOPED ET PARTICULIERS Région D'Agnéby-Tiassa,21/01/2021.



Photo de famille à la suite de la consultation publique groupements et SCOOPSEboyokon, Région du Haut-Sassandra, le 22/01/2021.



Photo de famille a la suite de la consultation publique avec le Cabinet vétérinaire, Région de la Nawa, le 18/01/2021.



**Réutilisation des emballages de pesticides pour conditionner du selet mauvais
disposition des pesticides par uncommerçant à Titiékou et Kakahakro (Gagnoa),
le 16/01/2021.**

Annexe 8. TDRs de la mission



REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

TERMES DE REFERENCE

**PROJET D'APPUI AUX CHÂÎNES DE VALEUR DU SOUS-SECTEUR
VIVRIER EN CÔTE D'IVOIRE (PAC2V-CI)**

**RECRUTEMENT D'UN(E) CONSULTANT(E)
INDIVIDUEL(LE) POUR L'ELABORATION DU PLAN DE
GESTION DES PESTES(PGP)**

Novembre 2020

I- CONTEXTE ET JUSTIFICATION

En Côte d'Ivoire, le secteur agricole figure au nombre des pôles de croissance économique du pays. Il joue un rôle majeur dans l'atteinte des objectifs nationaux de développement, d'éradication de la pauvreté et de renforcement de la sécurité alimentaire.

En 2015, ce secteur a contribué à 21% à la formation du produit intérieur brut (PIB) du pays et employait près de deux tiers de la population active. Cependant, le secteur agricole ivoirien reste encore caractérisé par de faibles niveaux de revenus aux travailleurs et exploitants agricoles avec pour corollaire des taux élevés de pauvreté en milieu rural. Les jeunes pris dans leur multiple dimension et les femmes de façon générale sont particulièrement vulnérables parce qu'ils éprouvent plus de difficultés à accéder aux ressources naturelles et financières, à la technologie et aux opportunités d'emplois et plus particulièrement aux emplois les plus générateurs.

Le Plan National d'Investissement Agricole I (PNIA 2010-2017) a posé avec succès le cadre institutionnel nécessaire à la relance post-crise (2011) du secteur agricole aussi bien en termes de réglementation, de définition de politiques sectorielles, ou d'appui à la structuration des filières.

En dépit de ces progrès notables, le secteur agricole ivoirien reste encore confronté à de nombreuses faiblesses. Les contraintes liées au développement de la production vivrière sur tous les maillons de la chaîne des valeurs demeurent.

Au regard de ce contexte, le PNIA II (PNIA 2018-2025), en cours de mise en œuvre, s'est fixé pour but de doter le pays d'une agriculture durable, compétitive et créatrice de richesse partagée.

Face à ces tous ces défis (économiques, sociaux, alimentaires), le développement du sous-secteur vivrier s'impose. C'est dans cette optique qu'un accent particulier a été mis sur les productions vivrières dans le Plan National de Développement (PND 2016 - 2020). En outre, le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER) a initié différents projets au profit des petits producteurs avec l'appui de plusieurs partenaires Techniques et Financiers (PTFs).

Le Programme National d'Investissement Agricole, de deuxième génération (PNIA II- 2018-2025) se veut un cadre qui traite de façon holistique, la question du développement des cultures vivrières par l'exploitation des potentialités agricoles des zones agro-écologiques, et le développement de mesures d'adaptation aux changements climatiques et de résilience. Il met l'accent sur la problématique de la productivité des cultures vivrières, des infrastructures marchandes et de l'accès au financement.

A cet effet, une étude a été commanditée par le MINADER afin d'élaborer le document projet d'Appui aux Chaînes de Valeur du sous-secteur du Vivrier en Côte d'Ivoire (PAC2V-CI). Ce document a fait l'objet de validation au cours d'un atelier et a ensuite pris en compte les conclusions tirées de la dernière consultation tenue avec les parties prenantes en février 2020.

C'est dans ce contexte que, le gouvernement de Côte d'Ivoire, en collaboration avec la Banque mondiale, a entrepris depuis le mois de janvier 2020, la préparation du Projet d'Appui aux Chaînes de Valeurs du sous-secteur Vivrier (PAC2V) sous financement IDA.

Le projet d'Appui aux Chaînes de Valeur du sous-secteur du Vivrier en Côte d'Ivoire (PAC2V-CI) vise à contribuer à la sécurité alimentaire et nutritionnelle par l'accroissement durable de la productivité des cultures vivrières tout en préservant les écosystèmes.

Par la nature, les caractéristiques et l'envergure des activités envisagées dans le cadre de sa mise en œuvre, le projet d'Appui aux Chaînes de Valeur du sous-secteur du Vivrier en Côte d'Ivoire (PAC2V-CI) est potentiellement associé à des risques et impacts environnementaux et sociaux importants. C'est pourquoi il est classé « projet à risque substantiel » selon les critères de classification environnementale et sociale de la Banque mondiale.

Systématiquement certaines Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque sont retenues pour s'appliquer au projet afin de prévenir et atténuer les incidences négatives qui pourraient découler de la mise en œuvre du projet sur l'environnement et la population. Il s'agit de la NES 1 « Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux » ; NES 2 « Emploi et conditions de travail » ; NES 3 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution » ; NES 4 « Santé et sécurité des populations » ; NES 5 « Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire » ; NES 6 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques » ; NES 8 « Patrimoine culturel » et NES 10 « Mobilisation des parties prenantes et information ».

En conséquence, le gouvernement se doit de préparer les instruments de sauvegardes suivants : (i) un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) ; (ii) un Cadre de Politique de Réinstallation ; (iii) un Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) ; (iv) un Plan de Gestion de la Main-d'œuvre (PGMO) ; (v) un Plan de Gestion des Pestes (PGP) ; et (vi) un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP). Ces instruments devront être établis, revus et validés autant par la Banque mondiale que par le gouvernement de la Côte d'Ivoire, et l'ensemble des parties prenantes. Puis, ils seront divulgués dans le pays ainsi que sur le site Web de la Banque mondiale avant l'évaluation du projet par la Banque.

Le soutien à la productivité agricole envisagé par le projet, vise à améliorer l'accès des producteurs aux intrants tels que les biofertilisants et les pesticides. Ces activités pourraient, directement ou indirectement, entraîner une utilisation accrue des produits phytopharmaceutiques ou inciter les agriculteurs à utiliser des pesticides ou d'autres méthodes de lutte contre les parasites (ravageurs, maladies et mauvaises herbes) pour accroître leur productivité. Ainsi, pour prévenir et atténuer les éventuelles incidences négatives qui pourraient découler de la mise en œuvre des activités du projet sur l'environnement et les communautés, il s'avère opportun d'élaborer un Plan de Gestion des Pestes (PGP).

Les présents termes de référence situent le mandat et le profil du (de la) Consultant (e) à recruter en vue de préparer le PGP du Projet d'Appui aux Chaînes de Valeur du sous-secteur du Vivrier en Côte d'Ivoire (PAC2V-CI), conformément à la législation ivoirienne en matière de protection de l'environnement et à la norme environnementale et sociale N° 3 (NES 3) de la Banque mondiale, relative à l'utilisation rationnelle des ressources et à la prévention et la gestion de la pollution.

II- PRESENTATION DU PROJET

2.1. Objectifs du projet

L'objectif de développement du projet (ODP) est de renforcer la compétitivité des chaînes de valeurs ciblées par des interventions visant à augmenter la productivité Agricole, à améliorer la valeur ajoutée et l'accès au marché dans les zones d'intervention du projet.

De manière spécifique, le projet visera l'amélioration des moyens de production notamment l'accès aux semences de qualité, au conseil agricole, à la mécanisation et aux infrastructures d'irrigation. Il contribuera au développement d'infrastructures marchandes pour soutenir la commercialisation de produits frais et transformés avec une attention particulière sur une meilleure gestion des aspects de sécurité sanitaire des aliments. Un appui sera également fourni à la facilitation d'investissements privés dans les filières vivrières ciblées à travers la mise en place de mécanismes de financement adaptés aux activités des différents maillons des chaînes de valeurs. Il appuiera également le renforcement des capacités des acteurs des filières ciblées.

2.2. Composantes du projet

Les activités du Projet d'Appui aux Chaînes de Valeurs du sous-secteur Vivrier (PAC2V) seront mises en œuvre sur une période de cinq (5) ans et seront articulées autour de quatre (4) principales composantes : (i) Amélioration de l'environnement des affaires pour les chaînes de valeur clés;

(ii) Amélioration de la productivité et de la résilience des chaînes de valeurs ciblées ; (iii) Mobilisation de l'investissement privé le long des chaînes de valeurs ; et (iv) Appui institutionnel, coordination, gestion et suivi-évaluation du projet.

- a. **Composante 1** – Amélioration de l'environnement des affaires pour les chaînes de valeur clés : Cette composante visera : (i) le renforcement de capacités des organisations impliquées dans les chaînes de valeur prioritaires, y compris le Ministère en charge de l'Agriculture (ii) l'organisation et la structuration des acteurs ; (iii) le renforcement des systèmes de contrôle phytosanitaire et le contrôle de qualité et sécurité sanitaires des aliments ; (iv) une revue des politiques et cadre réglementaires en place pour un environnement opérationnel plus favorable au financement de l'agriculture ;
- b. **Composante 2** – Amélioration de la productivité et de la résilience des chaînes de valeurs ciblées: Elle s'articulera autour des sous composantes suivantes : (i) l'amélioration de l'accès des producteurs à des semences et autres intrants de qualité ; (ii) la promotion de la mécanisation agricole ; (iii) un soutien à la maîtrise de l'eau et une meilleure gestion des ressources en eau ; et (iv) la vulgarisation à grande échelle d'innovations technologiques intensives, intelligentes face au climat et respectueuses de l'environnement ; (v) le développement des infrastructures de stockage et de commercialisation ; et (iii) un appui à la transformation des produits vivriers et une meilleure sécurité sanitaire des aliments.
- c. **Composante 3** – Mobilisation de l'investissement privé le long des chaînes de valeur. L'objectif de cette composante est la facilitation de l'accès au financement aux initiatives privées des acteurs des chaînes de valeurs ciblées, à travers : (i) la promotion de systèmes innovants et une meilleure éducation financière des acteurs ; (ii) le développement de financements structurés pour l'approvisionnement en intrants ; (iii) le développement de modèles informatisés de services financiers ; et (iv) la promotion des investissements privés
- d. **Composante 4** - Appui institutionnel, coordination, gestion et suivi-évaluation du projet. Cette composante visera : (i) l'appui à la mise en œuvre des axes de restructuration de l'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER), (ii) l'appui à la mise en œuvre des axes de réformes et le renforcement du Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), (iii) le renforcement du fonctionnement du Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricole (FIRCA) ; et (iv) la coordination, la gestion fiduciaire, et le suivi-évaluation des activités du projet.

2.3. Filières cibles du projet

Les filières ciblées par le projet sont : (a) au titre des productions végétales : le manioc et les productions maraîchères ; (b) au titre des productions animales et halieutiques : l'aquaculture. Ces filières prioritaires ont été identifiées sur la base de : (i) leur impact potentiel sur l'économie nationale en termes de substitution des importations, marchés d'exportations et réduction de la pauvreté en milieu rural ; (ii) leur forte contribution à la sécurité alimentaire ; et ; (iii) le fort potentiel de création de valeur ajoutée.

2.4. Zone de couverture

Le projet sera mis en œuvre conformément à l'approche « Agro-pôle » telle que définie par le PNIA 2017-2025. Les zones d'intervention seront définies sur la base des spéculations sélectionnées et couvriront les régions ciblées dans les agro-pôles priorisant cette culture. Il s'agit prioritairement de

- l'agro-pôle 2 regroupant les régions de Boukani et de Gontougo avec les chaînes de valeurs des productions maraîchères ;
- l'agro-pôle 3 regroupant les régions de l'Indénie-Djuablin, la Mé et le Sud-Comoé avec les chaînes de valeurs manioc, banane plantain et maraîchères ;

- l'agro-pôle 5 couvrant les Régions des Grands Ponts, AgnebyTiassa : les chaînes de valeurs concernées sont le manioc, les productions maraichères, l'aquaculture;
- l'agro-pôle 6 couvrant les Régions de la Marahoué, du Haut Sassandra, du Goh et du Loh Djiboua avec la chaîne de valeurs manioc ;
- l'agro-pôle 7 regroupant les régions de San Pedro, Nawa, Gboklè avec les chaînes de valeurs manioc et banane plantain ;
- l'agro-pôle 9 couvrant les Régions du Tonkpi, Guemon, Cavally pourrait être également inclus vu l'importance des filières ciblées dans ses régions.

III- OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES PESTES

L'objectif général de l'étude est d'élaborer un Plan de Gestion des Pestes en vue de prévenir ou d'atténuer les impacts de l'utilisation des pesticides sur l'environnement et les communautés humaines et de proposer un cadre de lutte antiparasitaire et de gestion intégrée des pestes, des pesticides et de leurs résidus.

De façon spécifique, il s'agira de :

- identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental, social et sanitaire au regard des interventions envisagées dans le cadre de la mise en œuvre du Projet et relatifs à l'usage des produits phytopharmaceutiques ;
- apprécier les capacités existantes en matière d'intervention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides au niveau national et dans les zones d'intervention du projet ;
- proposer un plan d'action pour la gestion des pestes et pesticides et autres produits phytopharmaceutiques susceptibles d'être utilisés dans les activités du projet ;
- définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre des activités de production et la réalisation des activités pour supprimer ou atténuer les impacts environnementaux et sociaux.

IV- RESULTATS ATTENDUS

Le principal résultat attendu de l'étude est un PGP répondant aux normes de forme et de fond prescrites par la réglementation ivoirienne en la matière et à la norme environnementale et sociale N° 3 (NES 3) et autres normes du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale. Ce document comprendra au minimum les aspects suivants :

- la description du projet et de l'environnement initial de la zone du projet est pré-caractérisée. Cette caractérisation doit comporter les informations de base sur la lutte antivectorielle et de gestion des produits phytopharmaceutiques : pestes connus, transport/stockage/manipulation et usage actuel en nature et en volume, niveau de connaissance des enjeux et risques communautaires, existence et capacité d'intervention de structures d'assistance en cas d'intoxication aigue accidentelle, etc. ;
- le cadre politique, légal (juridique) et institutionnel de lutte antiparasitaire est analysé au regard de la législation nationale et des normes environnementales et sociales pertinentes de la Banque mondiale y compris le niveau de respect du code de conduite de la FAO sur la gestion des pesticides ;
- les risques liés à la mauvaise gestion des pesticides et produits phytopharmaceutiques sont analysés dans la zone d'intervention du projet ;
- les pratiques et techniques d'agriculture durable, lutte biologique et/ou autres méthodes alternatives à l'usage des pesticides de synthèse, et connues dans les agro-pôles concernées par les filières ciblées par le projet, sont identifiés et analysés ;
- le plan de formation et de sensibilisation de tous les acteurs concernés sur la gestion intégrée des pestes, dans le cadre du projet est développé et budgétisé ;
- le Plan d'action de gestion des pestes et des produits phytopharmaceutiques est élaboré et les mesures correspondantes sont identifiées et budgétisées.

V- TACHES DU/DE LA CONSULTANT(E)

La réalisation de la mission sera confiée à un(e) consultant(e) individuel(le) sur la base d'une analyse de Curriculum Vitae. Sur la base de la documentation existante, des visites de terrain et des consultations avec les parties prenantes au projet, le(la) consultant(e) devra élaborer le PGP. Ce plan (PGP) consistera à élucider les principaux aspects suivants, à savoir :

- les approches de gestion intégrée des pestes et des pesticides dans les activités de production des chaînes de valeurs ciblées par le projet et des activités de post-récolte et de stockage à travers le diagnostic de la situation actuelle des pesticides (identification des pestes principales) ;
- la gestion et l'usage des pesticides ;
- les mesures d'atténuation à mettre en œuvre au regard de la législation nationale et des directives sur l'usage des pesticides ;
- le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre desdites mesures ;
- le programme de renforcement des capacités ;
- le Plan de réponses aux crises et situations d'urgence liées à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques ;
- le coût du PGP.

En plus de la NES 3 et autres normes du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale, le/la consultant(e) se conformera aux exigences de la législation portant réglementation phytosanitaire en République de Côte d'Ivoire. Il sera utile d'utiliser également le Guide de la Convention de Rotterdam sur les produits chimiques et pesticides dangereux (FAO, PNUE, 2004) et Code de Conduite Internationale sur la gestion des pesticides et Directives sur les pesticides extrêmement dangereux (FAO, 2018).

NB : Pendant l'exécution de la mission, le (la) consultant(e) adoptera également une démarche de consultation et d'entretien qui garantira le dialogue et la participation de tous les acteurs concernés par le projet.

VI- ORGANISATION DE L'ETUDE

6.1. Déroulement et durée de l'étude

L'étude sera conduite de façon participative avec l'équipe en charge de la préparation du projet, qui assurera le cadrage et la collaboration avec les structures et acteurs compétents, notamment la Direction de la Production Végétale, la Direction de la Protection des Végétaux, du Contrôle et de la Qualité (DPVCQ) et la Cellule Environnementale du Ministère en charge de l'agriculture.

L'étude devra faire l'objet d'une restitution publique qui réunira toutes les parties prenantes, puis donnera lieu à un rapport détaillé, incluant l'analyse des risques, les mesures à mettre en œuvre et leurs coûts, ainsi que le cadre institutionnel de suivi des recommandations et de mises en œuvre des mesures d'atténuation.

Le (la) consultant(e) tiendra également compte du contexte actuel de crise résultant de la pandémie de la COVID-19, pour la conduite de la mission en utilisant les directives/bonnes pratiques en la matière, édictées par le gouvernement (mesures barrières de prévention, bonnes pratiques OMS). Un exemple d'orientations sur la conduite des consultations est fourni en annexe.

Le temps de travail pour l'étude (PGP) est estimé à 30 homme/jours(H/J) répartis comme suit :

- Rencontre de cadrage----- 01 jour
- Préparation méthodologique : ----- 01 jour
- Mission terrain : ----- 12 jours
- Rédaction du rapport provisoire : ----- 10 jours
- Restitution du rapport provisoire : ----- 01 jour

- Rédaction du rapport définitif : ----- 05 jours
La durée calendaire entre le démarrage effectif et le dépôt du rapport final n'excèdera pas 45 jours.

6.2. Information à fournir au/à la consultant(e)

Pour l'exécution de sa mission, le/la Consultant(e) aura pour interlocuteur principal l'équipe de préparation du projet. Cette équipe mettra tout en œuvre pour lui fournir tous renseignements ou documentations disponibles à leur niveau, pour l'exécution de sa mission.

La production de ces documents ne dispense pas le/la Consultant(e) de rechercher les informations nécessaires à l'exécution de sa mission.

6.3. Confidentialité

Les documents et autres informations ayant servi à la rédaction du rapport tout comme ce dernier, restent la propriété exclusive du projet. Ils ne peuvent en aucun cas être utilisés à d'autres fins sans l'autorisation préalable du projet.

VII- PROFIL DU/DE LA CONSULTANT (E) : QUALIFICATIONS ET COMPETENCES REQUISES

Le(la) consultant(e) devra être titulaire d'un diplôme universitaire de niveau Bac + 5 au moins en Chimie, Phytopathologie, ou agronomie (spécialité- Défense des cultures), Sciences de la Nature ou sciences environnementales.

Il/elle devra justifier d'au moins 10 ans d'expérience dans la préparation des Plans de gestion des Pestes, Plans de Gestion de pesticides, Plans de gestion de produits dangereux, etc. dans les projets et programmes de développement.

Le/la consultant(e) devra également :

- posséder une bonne maîtrise des exigences des Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale en matière d'évaluations environnementales et sociales et notamment la NES n⁰³ ;
- disposer d'une connaissance des normes et réglementations environnementales dans les pays de la sous-région, ainsi qu'une connaissance de la législation de l'UEMOA et de la CEDEAO sur les pesticides ;
- posséder une expérience de mise en œuvre et/ou de planification stratégique dans la lutte antiparasitaire intégrée.

Une connaissance des risques environnementaux et sanitaires liés aux domaines clés d'intervention du projet (intensification agricole, amélioration de la productivité, etc.) est souhaitable.

VIII- LIVRABLES

Le(la) consultant(e) fournira son rapport en français avec un résumé exécutif en français et en anglais. Le rapport devra être remis en copies dures et en version électronique à l'équipe de préparation du projet. Le(la) consultant(e) devra incorporer les commentaires et suggestions de toutes les parties prenantes dans le document final y compris les observations pertinentes relevées lors de la validation.

Le(la) consultant(e) fournira :

- un rapport de démarrage incluant son programme de travail détaillé ;
- un rapport provisoire (05 copies couleurs et 05 copies numériques sur USB) ;
- un rapport final (10 copies couleurs et 10 copies numériques sur USB).

PROPOSITION DE PLAN DU RAPPORT

Le rapport du PGP sera, autant que possible, concis. Les éventuels détails seront développés en annexe du rapport. Le rapport du PGP comportera au minimum les rubriques suivantes :

TABLE DES MATIERES
SIGLES ET ACRONYMES
RESUME

- 2- Résumé en Anglais
- 3- Résumé en Français
- 1. INTRODUCTION**
- 4- Contexte du projet et de la préparation du PGP
- 5- Conséquences environnementales et sociales des pratiques de gestion des pestes
- 6- Incidences potentielles de la gestion des pestes et des pesticides sur les activités du projet
- 2. DESCRIPTION DU PROJET**
- 7- Objectifs, composantes, activités et résultats attendus
- 8- Objectifs et activités spécifiques induisant la gestion intégrée des pestes
- 3. APPROCHES ACTUELLES DE LA GESTION DES PESTES DANS LE PAYS ET LE SECTEUR DU PROJET**
- 9- Aperçu des cultures cibles et des problèmes de ravageurs associés
- 10- Approches actuelles de la lutte antiparasitaire
- 11- Expérience pratiques de gestion intégrée des pestes dans le pays et dans le secteur d'activité
- 4. PROBLEMATIQUE ACTUELLE DE L'UTILISATION ET GESTION DES PESTICIDES CHIMIQUES DE SYNTHÈSE DANS LE PAYS ET LE SECTEUR DU PROJET**
- 12- Utilisation et gestion des pesticides dans le pays (volumes, types, homologation, encadrement, etc.)
- 13- Circonstances d'utilisation des pesticides et compétences pour manipuler les produits
- 14- Évaluation des risques pour l'environnement, la santé des populations et l'économie
- 15- Cas d'intoxication enregistrés et capacités de gestion des urgences liés aux pesticides
- 16- Contrôle de la distribution et de l'utilisation des pesticides
- 17- Capacité de gestion/élimination des pesticides obsolètes et des emballages pollués
- 5. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE GESTION/LUTTE INTEGREE DES PESTES**
- 18- Système actuel de protection des végétaux / lutte contre les vecteurs (politique, instruments juridiques nationaux, cadre institutionnel, etc.)
- 19- Analyse de la capacité, aux niveaux national et local, à mettre en œuvre la Gestion Intégrée des Pestes, notamment dans la zone/secteur d'intervention du projet
- 20- Promotion de la lutte antiparasitaire intégrée dans le contexte des pratiques actuelles de lutte antiparasitaire
- 6. ANALYSE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX LIES AUX PESTICIDES ET MESURES D'ATTENUATION**
- 7. PLAN D'ACTION POUR LA GESTION/LUTTE INTEGREE DES PESTES**
- 21- Activités pertinentes proposées pour la gestion intégrée des pestes/vecteurs (y compris le renforcement de capacités pour les acteurs directs de la mise en œuvre du projet)
- 22- Suivi, évaluation et rapportage de la mise en œuvre du Plan d'action avec des indicateurs types, simples et mesurables, un calendrier de suivi-évaluation et les parties responsables de la mise en œuvre de ce plan.
- 23- Arrangements institutionnels (focalisés sur l'entité de mise en œuvre du projet, les services phytosanitaires ou de lutte contre les vecteurs) avec l'accent sur le niveau local (acteurs et partenaires)
- 24- Estimations des coûts de mise en œuvre du PGP

- 25- Mécanisme de gestion des plaintes (se référer au MGP du projet)
- 26- Programme détaillé pour la sensibilisation et le renforcement des capacités nationales, incluant un plan d'action et un budget de mise en œuvre

8. SYNTHÈSE DES CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES

9. CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES :

- Annexe 1. Matrice type présentant les composantes du plan
- Annexe 2. Liste des pesticides homologués utilisés dans les filières ciblées par le projet
- Annexe 3. Guide de bonnes pratiques de gestion des pesticides
- Annexe 4. Personnes rencontrées
- Annexe 5. PV des rencontres publiques et liste des participants
- Annexe 6. Photos, cartes, figures, schémas techniques, etc.
- Annexe 7. TDRs de la mission

IX- SÉLECTION

Le(la) consultant(e) sera recruté par la méthode de comparaison d'au moins 3 CV telle que décrite dans le « Règlement de Passation des Marchés pour les emprunteurs sollicitant le Financement de Projets d'Investissement (FPI)- Fournitures, Service de Consultants de Juillet 2016.

Les consultant(e)s intéressé(e)s par cette offre sont prié(e)s de préparer un dossier de candidature comportant les éléments suivants :

- un Curriculum Vitae (CV) complet, détaillant au mieux l'expérience du (de la) candidat(e) pour la mission avec des références précises et vérifiables par mission effectuée (certificat, attestation, etc.) ;
- une copie certifiée conforme du ou des diplôme(s) requis ;
- une lettre de manifestation d'intérêt adressée au Directeur Exécutif du FIRCA

Seul le (la) Consultant(e) dont le CV aura obtenu le meilleur score technique sera appelé à négocier le marché.

ANNEXE : Orientations Pour La Conduite Des Consultations Des Parties Prenantes En Situation De Crise Covid-19

- Identifier et examiner les activités prévues dans le cadre du projet nécessitant l'engagement des parties prenantes et des consultations publiques.
- Évaluer le niveau d'engagement direct proposé avec les parties prenantes, y compris le lieu et la taille des rassemblements proposés, la fréquence d'engagement, les catégories de parties prenantes (internationales, nationales, locales), etc.
- Évaluer le niveau de risque de transmission du virus pour ces engagements et la manière dont les restrictions en vigueur dans le pays / la zone du projet affecterait ces engagements.
- Identifier les activités du projet pour lesquelles la consultation/engagement est essentiel et ne peut être reporté sans avoir un impact significatif sur le calendrier du projet. Par exemple, la sélection des options de réinstallation par les personnes affectées pendant la mise en œuvre du projet. En fonction de l'activité spécifique, envisager des moyens viables pour obtenir la contribution nécessaire des parties prenantes (voir plus loin).

- Évaluer le niveau de pénétration des TIC parmi les principaux groupes de parties prenantes, afin d'identifier le type de canaux de communication qui peuvent être utilisés efficacement dans le contexte du projet.

Sur la base de ce qui précède, voici quelques éléments à prendre en compte lors de la sélection des canaux de communication, à la lumière de la situation actuelle de COVID-19 :

- Éviter les rassemblements publics (en tenant compte des restrictions nationales), y compris les audiences publiques, les ateliers et les réunions communautaires ;
- Si des réunions plus restreintes sont autorisées, mener des consultations en petits groupes, comme des réunions de groupes de discussion. Si ce n'est pas autorisé, faire tous les efforts raisonnables pour mener les réunions par des canaux en ligne, y compris webex, zoom et skype ;
- Diversifier les moyens de communication et s'appuyer davantage sur les médias sociaux et les canaux en ligne. Lorsque cela est possible et approprié, créer des plateformes en ligne et des groupes de discussion spécialisés adaptés à l'objectif, en fonction du type et de la catégorie de parties prenantes ;
- Utiliser les canaux de communication traditionnels (télévision, journaux, radio, lignes téléphoniques dédiées et courrier) lorsque les parties prenantes n'ont pas accès aux canaux en ligne ou ne les utilisent pas fréquemment. Les canaux traditionnels peuvent également être très efficaces pour transmettre des informations pertinentes aux parties prenantes, et leur permettre de faire part de leurs réactions et suggestions ;
- Lorsqu'un engagement direct avec les personnes affectées ou les bénéficiaires d'un projet est nécessaire, comme ce serait le cas pour la préparation et la mise en œuvre des plans d'action de réinstallation et les actions de sensibilisation, identifier les canaux de communication directe avec chaque foyer affecté par une combinaison spécifique de messages électroniques, de courrier, de plateformes en ligne, de lignes téléphoniques dédiées avec des opérateurs bien informés ;
- Chacun des canaux d'engagement proposés doit clairement préciser comment les parties prenantes peuvent fournir des informations en retour et des suggestions.