



## **MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE**

**CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE  
(CGES) PROJET DE DÉVELOPPEMENT DE LA CHAÎNE DE  
VALEUR HORTICOLE AU MALI (PDCVH) - P177024**

**RAPPORT FINAL**

**Septembre 2023**

## Table des matières

LISTE DES CARTES ET FIGURES.....	4
LISTE DES TABLEAUX.....	4
ACRONYMES.....	5
1. EXECUTIVE SUMMARY .....	6
RÉSUMÉ EXÉCUTIF .....	15
2. INTRODUCTION .....	25
2.1. Contexte du projet .....	25
2.2. Objectifs du CGES .....	27
2.3. Méthodologie.....	28
3. DESCRIPTION DU PROJET .....	30
3.1. Objectif de développement du projet.....	30
3.2. Composantes du projet .....	30
3.3. Bénéficiaires du PDCVH et ciblage géographique .....	35
3.4. Chaîne de résultats.....	35
4. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	37
4.1. Zones d'intervention du projet .....	37
4.2. Environnement biophysique .....	37
5.1.1 Région de Kita .....	37
5.1.2 Région de Koulikoro .....	39
5.1.3 Région de Ségou.....	41
5.1.4 La Région de Sikasso .....	43
5.1.5 Le District de Bamako .....	45
4.3. Environnements socio-économiques .....	47
4.3.1. Région de Kita .....	47
4.3.2. Région de Koulikoro .....	53
4.3.3. Région de Ségou.....	62
4.3.4. District de Bamako .....	65
4.3.5. Région de Sikasso.....	66
4.3.6. Moyens d'existence .....	75
4.4. Contraintes et Enjeux environnementaux et sociaux majeurs.....	77
4.5. Situation du Genre dans les chaînes de valeur agricoles .....	78
4.6. Exploitation et abus sexuel et harcèlement sexuel dans la zone du projet .....	79
4.7. L'insécurité.....	80
5. CADRE POLITIQUE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL .....	81
6.1. Cadre politique .....	81
6.2. Cadre juridique .....	85
6.2.1 Cadre juridique international.....	85
6.2.1.1. Les conventions internationales relatives à l'environnement applicable au PDCVH. 85	
6.2.1.2 Les Objectifs de développement durable .....	86
6.2.1.4 Directives environnementales sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale.....	91
6.2.2. Cadre juridique national .....	93
6.2.2.1 Législation spécifique à l'évaluation environnementale.....	93
6.2.2.2 Autres textes applicables au PDCVH.....	94
6.2.3. Comparaison du cadre environnemental et social existant de l'emprunteur et des ESS et identification des écarts entre eux .....	96
6.3 Cadre institutionnel .....	106

6.4 Mécanisme d'approbation des études d'impact sur l'environnement.....	111
6. RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX .....	114
6.1. Évaluation de tous les risques et impacts environnementaux et sociaux .....	114
6.1.1. Impacts positifs potentiels .....	114
6.1.1.1. Impacts positifs de la composante 1 « <i>Amélioration de l'environnement favorable et de la qualité des services d'appui</i> » .....	114
6.1.1.2. Impacts positifs de la Composante 2 « <i>Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme</i> »......	114
6.1.1.3. Impacts positifs de la Composante 3 « <i>Amélioration de l'efficacité de la chaîne de valeur et de la capacité de commercialisation des agri-entreprises horticoles</i> ».....	116
6.1.1.4. Impacts positifs de la Composante 4 « <i>Coordination, suivi et évaluation du projet et intervention d'urgence en cas d'urgence</i> » .....	117
6.1.2. Impacts négatifs potentiels .....	117
6.1.2.1. Impacts négatifs de la Composante 1 « <i>Amélioration de l'environnement favorable et de la qualité des services d'appui</i> » .....	117
6.1.2.2. Impacts négatifs de la Composante 2 <i>Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme</i> »......	118
6.1.2.3. Impacts négatifs de la Composante 3 « <i>Amélioration de l'efficacité de la chaîne de valeur et de la capacité de commercialisation des agri-entreprises horticoles</i> ».....	119
6.1.2.4. Impacts négatifs de la Composante 4 « <i>coordination, suivi et évaluation du projet et intervention d'urgence en cas d'urgence</i> » .....	120
6.2. Exploitation et abus sexuels (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS) .....	124
8. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE.....	124
8.1. Mesures d'atténuation .....	124
8.2. Clauses environnementales et sociales pour les travaux .....	129
8.3. Mesures d'atténuation des impacts liés aux Changements Climatiques .....	129
8.4. Prise en compte de l'Exploitation et abus sexuels (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS)	130
8.4.1. Contexte du projet .....	130
8.4.2. Évaluation des risques de EAS/HS dans le cycle de vie de projet .....	130
8.4.3. Types de comportement sexuels interdits.....	132
8.4.4. Procédure de gestion environnementale en cas de situation d'urgence et de changements climatiques.....	133
8.4.4.1. Prise en compte du changement climatique .....	133
8.4.4.2. Prise en compte du risque sécuritaire .....	133
8.4.4.3. Prise en compte des crises et situations d'urgence .....	133
8.5. Mécanismes de gestion des plaintes .....	136
8.6. Mobilisation des parties prenantes .....	137
8.7. Mesures de conception .....	137
9. DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES .....	138
9.1. Procédures d'analyse et de sélection des projets .....	138
9.2. Responsabilités pour la mise en œuvre de la sélection environnementale et sociale	141
9.3. Institutions responsables pour le suivi du CGES.....	142
A. Coordination, préparation et supervision.....	142
B. Mise en œuvre et surveillance de proximité.....	142
C. Contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales .....	142
D. Suivi environnemental et social.....	143
E. Évaluation à mi-parcours et à la fin du projet .....	143
10. RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET FORMATION.....	144

11.	SURVEILLANCE .....	146
11.1.	Surveillance- supervision et suivi.....	146
11.2.	Évaluation.....	146
11.3.	Indicateurs de suivi.....	146
12.	CONSULTATION PUBLIQUE.....	146
13.	CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE ET ESTIMATION DES COUTS .....	147
	CONCLUSION .....	148
	ANNEXES .....	150
	Annexe 1 : Références bibliographiques.....	151
	Annexe 2 : Formulaire d'examen environnemental et social (filtrage) ;.....	152
	Annexe 3 : Formulaire de screening (tamisage) socio-environnemental de sous-projet .....	158
	Annexe 4. Format simplifié pour le suivi environnemental.....	161
	Annexe 5 : Plan de prévention des exploitations abus sexuel et/ou harcèlement sexuel (EAS/HS) et violences basées sur le genre (VBG) .....	162
	Annexe 6 : Termes de référence pour le Recrutement d'un consultant individuel pour l'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et du Plan de Gestion des Nuisibles (PGN) du Projet de Développement de la Chaîne de Valeur Horticole au Mali. 165	
	Annexe 7 : Synthèse des différents avis et recommandations suite à l'atelier de consultation des parties prenantes dans la région de Kita, Koulikoro, Ségou, Sikasso et Bamako .....	181
	Annexe 8 : PV et quelques images des consultations publiques.....	194
	Annexe 9 : Mécanisme de gestion des plaintes.....	200
	Annexe 12 : Clauses générales environnementales et sociales à insérer dans les DAO .....	205
	Annexe 13. Proposition de prescriptions environnementales et sociales en phase de chantier 215	
	Annexe 14. Données de productions horticoles dans la région de Koulikoro .....	223
	Annexe 15. Données de productions horticoles dans la région de Ségou.....	228
	Annexe 16. Données de productions horticoles dans la région de Sikasso.....	236

## **LISTE DES CARTES ET FIGURES**

Carte 1: Ecorégions du Mali.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Carte 2: Carte des moyens d'existence .....	76
Figure 2: Procédure de réalisation des EIES au Mali.....	113
Figure 2: violence basée sur le genre, agir sur ceux-ci et y répondre dans le cadre des projets similaires (Banque mondiale, note de bonne pratique 2018).....	131

## *LISTE DES TABLEAUX*

Tableau N°1 : Comparaison du cadre environnemental et social du Mali et les NES de la Banque mondiale et l'identification des écarts entre les deux cadres. ....	97
Tableau N°2 : Synthèse des impacts positifs et négatifs des Composantes .....	121
Tableau N°3 : Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs des sous-projets ...	125
Tableau N°4 : Bonnes pratiques environnementales et sociales .....	129
Tableau N°5 : Procédure à suivre en cas de découverte de vestiges archéologiques.....	129
Tableau N°6: Étapes spécifiques de mise en œuvre de la situation d'urgence associées aux activités d'urgence et aux responsabilités attribuées.....	134
Tableau N°7 : Catégorisation environnementale selon les composantes du projet.....	139
Tableau N°8 : Démarche environnementale et sociale pour les sous-projets .....	141

Tableau N°9 : Calendrier de mise en œuvre et de suivi des mesures.....	147
Tableau N°10 : Coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales .....	148

## ACRONYMES

AEDD	:	Agence de l'Environnement et du Développement Durable
AGR	:	Activités génératrices de revenus
CGES	:	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CMDT	:	Compagnie Malienne de Développement des Textiles
CPR	:	Cadre de Politique de Réinstallation
CREDD	:	Cadre stratégique pour la relance économique et le développement
CROCSAD	:	Comité Régional d'Orientation, de Coordination et de Suivi des Actions de Développement
DGCT	:	Direction Générale des Collectivités Territoriales
DNA	:	Direction Nationale de l'Agriculture
DNACPN	:	Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et Des Nuisances
DNAT	:	Direction Nationale de l'Aménagement du Territoire
DNEF	:	Direction Nationale des Eaux et forêts
DNPC	:	Direction Nationale du Patrimoine Culturel
DRACPN	:	Division Régionale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
EIES	:	Étude d'impact Environnemental et Social
EAS	:	Exploitation et abus sexuel
Ha	:	Hectare
HS	:	Harcèlement sexuel
MEADD	:	Ministère de l'Environnement de l'Assainissement et du Développement Durable
NES	:	Normes environnementale et sociale

NIES	:	Notice d'Impact environnemental et social
ODD	:	Objectif de Développement durable
ODP	:	Objectif de Développement du Projet
OHVN	:	Office de la Haute Vallée du Niger
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
OP	:	Organisations Pastorales
PANA	:	Plan National d'Adaptation aux changements climatiques
PDA	:	Politique de Développement Agricole
PDAZAM	:	Projet de développement de la productivité et de la diversification agricole dans les zones arides du Mali
PDCVH Mali	:	Projet de Développement de la Chaîne de Valeur Horticole au Mali
PGDD	:	Plan de gestion des déchets dangereux
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGN	:	Plan de gestion des Nuisibles
PLAZA	:	Périmètre logistique aménagé de la zone aéroportuaire
PNAT	:	Plan national d'Aménagement du Territoire
PNISA	:	Programme National d'Investissement du Secteur Agriculture
PNPE	:	Politique Nationale de Protection de l'Environnement
PoLNSAN	:	Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
RGPH	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
T	:	Tonne
VBG	:	Violences basées sur le genre
VCE	:	Violence conte les enfants

## 1. EXECUTIVE SUMMARY

### Project description

Agriculture in Mali, being an essential component of the country's economy, has the potential to reduce poverty and promote shared prosperity. Employing about 65.8 per cent of the workforce, it is the largest source of employment, provides most of the country's food and generates nearly 30 per cent of its export earnings. The sector is mainly characterized by traditional subsistence agriculture, focusing on rain-fed cereals, cassava and cotton. Most of these farms are small-scale, with an average farm size of only 4.5 hectares per household. The crop subsector accounts for more than 50 per cent of agricultural GDP, while livestock, fisheries and forestry account for 37 per cent, 7 per cent and 5 per cent, respectively. Over the long term, Mali's agricultural sector has shown a volatile growth pattern; Periods of growth have often been followed by years of deceleration and sometimes negative growth. The annual growth rate varied from about 4.5% from 1980 to 1989, then fell to 2.3% from 1990 to 2000, jumped again to 6% from 2001 to 2010, before slowing down over the last decade, with average growth hovering around 3.6%. The 2019 growth rate (i.e. 4%) remained below the optimum of 8.1%, necessary for national GDP to reach 4.7% – the minimum required to halve poverty by 2025.

Despite its immense potential, Mali's agricultural sector remains largely untapped. Although the country has soil, water and climatic conditions favourable to agricultural production on 43.7 million hectares of land, only 7 percent of this area is currently cultivated. Moreover, while more than 2.2 million hectares

of land could be irrigated, less than 300,000 hectares are currently used for this purpose, much of it is carried out inefficiently. The country also has valuable exploitable groundwater resources, particularly in the southern regions of Timbuktu, central Segou and central Mopti, as well as other non-sustainable surface water sources, which can support agricultural production throughout the year. In addition, Mali's strategic location and membership of the Economic Community of West African States (ECOWAS) present excellent market prospects for its agricultural products, both nationally and internationally.

Several factors contribute to the suboptimal growth of Mali's agricultural sector. Low productivity, climate shocks and limited diversification of the crop sector are among the main culprits. Despite improvements in recent years, there are significant yield gaps for most crops due to limited adoption of modern technology.

In addition, Mali's agricultural structure has remained unchanged over the past four decades, with cotton and cereals accounting for most of agricultural growth, accounting for more than 65% of overall agricultural production. The lack of diversification in the sector is reinforced by government support in the form of price support policies and input subsidies for the cotton and cereals sectors, which increase production costs in other sectors, discouraging diversification. Finally, climate change and variability are negatively affecting Mali's agricultural sector, leading to crop failures and losses due to declining and unpredictable rainfall, intense droughts and floods.

To unlock more growth in Mali's agricultural sector, diversification into high value-added crops is crucial. The country's favourable soil and climate conditions and appropriate river basins make it possible to produce a wide range of agricultural crops. Diversification into horticultural products, such as fruits and vegetables, can help meet the growing demand for a diversified food supply, reduce dependence on imports of certain horticultural products, and enhance national food and nutrition security. This development would also increase the sector's resilience to climate change, create more jobs and income opportunities, reduce dependence on a few commodities for foreign exchange and promote value addition through domestic processing of products such as dried fruits, juices and canned vegetables. Achieving this transformation of the Malian horticultural sector requires increased productivity, diversified and adapted fruit and vegetable species and varieties, as well as the dissemination of innovative technologies and good agricultural practices. It also requires the promotion of an environment along the value chain, including the supply of inputs.

Horticultural production, especially market gardening, is a remunerative activity carried out largely by women. Women are present at all links in the horticulture value chain, but they still face a lack of secure access to and control over land, as well as limited access to quality inputs, technologies, finance and markets, hindering women's ability to start and grow their agricultural businesses. Extension services are also largely male-oriented.

The government has shown interest in horticultural crops and the horticultural sector can improve the food security of the population because of their nutritional quality. For example, fruit and vegetable consumption in Bamako increased from 15 to 70 kg/inhabitant/year and from 20 to 97 kg/inhabitant/year, respectively, between 2000 and 2020.

The proposed Malian Horticultural Value Chain Development Project (PDCVH) will promote "effective gender mainstreaming" with a focus on investments to (i) improve women's entrepreneurship in the development and management of horticultural enterprises; (ii) directly and indirectly promote job creation for women workers; and (iii) ensure that capacity building provided under the project is appropriately delivered to women engaged in horticultural activities.

The PDO is to increase the productivity, value addition and climate resilience of the horticulture value chain in targeted areas of Mali, while benefiting smallholder farmers and agro-entrepreneurs.

The project will directly benefit horticultural households; small and medium-sized operators and private companies in the horticulture sub-sector in Mali's main horticultural production areas, namely the Ségou,

Koulikoro/Bamako, Kita and Sikasso regions; producer organisations (POs) in the horticulture sub-sector, as well as their umbrella institutions; horticulture support services staff.

The project is structured around three main components that are interconnected. Component 1 focuses on strengthening the enabling environment and improving the quality of services to support the development of the horticultural sector. Component 2 focuses on support is provided for the modernization of horticultural production, including the provision of improved planting equipment, modern greenhouses and on-farm storage facilities. Component 3 focuses on improving the efficiency of the value chain and the marketing capacity of horticultural agri-enterprises. The component focuses on Project Coordination, Monitoring and Knowledge Management. In addition, there is a fourth component that focuses on crisis prevention and management, project coordination and monitoring and evaluation (M&E).

### **Objectives and Process of Developing the Environmental and Social Management Framework (ESMF)**

The Environmental and Social Management Framework (ESMF) is being developed at this stage of the project because the details and locations of sub-projects are not yet known. Its objective is to establish an environmental and social safeguard selection process that allows the implementing entities of the project to identify, assess, and mitigate the potential environmental and social impacts of project activities. It is designed as a guide to ensure that environmental and social concerns are taken into account in different phases of the sub-projects in accordance with national regulations and the World Bank's Environmental and Social Standards (ESS).

The methodological approach adopted for the development of the ESMF is based on the concept of a participatory approach, involving all stakeholders and partners involved in the Horticultural Value Chain Development Project (PDCVH) in the project's intervention zone. The study has privileged this participatory approach, which allowed for the integration of opinions and arguments from different stakeholders. The following approach was adopted to achieve the study's results: collection and analysis of project documents, meetings with institutional actors, and public consultations.

### **Policy, Legislative, and Institutional Framework for Environmental and Social Safeguards**

The objectives of the PDCVH Mali align perfectly with the strategic orientations of the Malian government, as stated in various policy documents and development strategies: the national policy on environmental protection, the national policy on climate change, the agricultural development policy, the Agricultural Orientation Law, the National Agricultural and Food Security Investment Program (PNISA), the National Food and Nutritional Security Policy, the Country Investment Framework (CSIF), and the Strategic Framework for Economic Recovery and Sustainable Development (CREDD) 2019-2023.

Furthermore, the PDCVH aligns with international and regional commitments ratified by Mali. The project will contribute to the implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs) and various international commitments ratified by the Malian government, particularly concerning environmental management and the sustainable use of natural resources.

To ensure the consideration of environmental aspects in projects and programs, the law 2021-032 of May 24, 2021, on pollution and nuisances stipulates that activities that may harm the environment and quality of life are subject to an environmental and social impact assessment or notice.

Environmental and social evaluation in Mali is governed by regulatory texts, including Decree No. 2018-0991/P.RM of December 31, 2018, which deals with environmental and social impact assessment and notice (EIES), Strategic Environmental Assessment, and Environmental Audit. An Interministerial



Order on the modalities of public consultation for Environmental and Social Impact Assessment complements this framework.

### **World Bank Environmental and Social Standards (ESS)**

The PDCVH will be governed by the World Bank's Environmental and Social Framework (ESF) in force since October 2018. Several Environmental and Social Standards (ESS) are relevant to the project, including ESS No.1 "Assessment and Management of Environmental and Social Risks and Impacts," ESS No.2 "Labor and Working Conditions," ESS No.3 "Resource Efficiency and Pollution Prevention and Management," ESS No.4 "Community Health and Safety," ESS No.5 "Land Acquisition, Restrictions on Land Use, and Involuntary Resettlement," ESS No.6 "Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources," ESS No.8 "Cultural Heritage," ESS No.9 "Financial Intermediaries," and ESS No.10 "Stakeholder Engagement and Information."

### **Specific measures are proposed in the ESMF to ensure that the project complies with the relevant ESS for its activities.**

Ministerial departments involved in the implementation of the PDCVH include the Ministry of Agriculture, the Ministry of Environment, Sanitation, and Sustainable Development, the Ministry of Energy and Water, the Ministry of Urbanism, Housing, Land, Territorial Planning, and Population, the Ministry of Health and Social Development, and the Ministry of the Promotion of Women, Children, and the Family. Other socio-professional organizations such as the Permanent Assembly of Chambers of Agriculture of Mali (APCAM) and interprofessional organizations in the horticultural sector, such as mango, shallot/onion, potato, papaya, cashew, sesame, cassava, etc., will be interested in the project's implementation.

### **Generic positive environmental and social impacts**

The human and institutional capacity building activities of the Ministry of Agriculture's management services will make it possible to develop a broad advisory expertise.

Technical guidance on horticultural production methods and rational distribution of water on the plot will help farmers to better manage soil and water resources by limiting their overexploitation and degradation.

The introduction of modern storage and processing techniques will have the impact of increasing agricultural production capacities.

The use of digital technologies will provide weather forecasts for more accurate monitoring of irrigation planning as well as pest and disease control measures.

The strengthening of national quality control and standardization systems will improve the quality and added value of horticultural products.

Improving market information systems, organizing and promoting linkages between value chain actors and financial services will enable producers to adjust their production to consumer needs.

The practice of horticulture makes it possible to preserve green spaces. These green spaces are considered the green lung of agglomerations. Horticulture has real ecological value. It contains significant plant and faunal wealth for the maintenance of biodiversity.

Component 2 "Support for the modernization of on-farm horticultural production systems" will directly contribute to an increase in the volume and quality of marketable horticultural products and will lead to an increase in incomes and employment, as well as a reduction in poverty.

At the macro-economic level, the PDCVH will undoubtedly contribute to strengthening national horticultural production, which is a fundamental aspect of Strategic Axis 1 "Improve the impact of agricultural production on the availability, stability, accessibility and use of food to sustainably adjust food supply to population demand" of the National Food and Nutrition Security Policy (PoLNSAN).

The development of agribusiness is a pillar on which the agricultural development policy (PDA) is based, which emphasizes (i) the promotion of the modernization of family farming and agricultural enterprises to promote the emergence of a structured, competitive and integrated agro-industrial sector in the sub-regional economy and (ii) the development of sectors based on a better organization of production, conservation, processing and marketing.

There will be an increase in social added value with the recruitment of a large local workforce during horticultural harvesting operations.

The project will contribute to strengthening the health protection of farm and horticultural perimeter operating staff and local populations through better storage conditions for phytosanitary products with facilities that comply with standards.

Promoting the adoption of climate-smart technologies and practices, the use of greenhouses and net houses to increase resilience to weather factors, drip irrigation, solar pumping, rainwater harvesting and water storage are ways to adapt to the adverse effects of climate change and improve horticultural production.

The use of Integrated Plant Protection and Production Practices (IPPP) will also reduce pesticide use while encouraging biological, mechanical, physical and genetic options.

The construction of infrastructure needed to modernize horticultural production systems and on-farm storage facilities will increase production and producers' incomes.

Support for the grouping of horticultural farmers into producer organizations (POs) will strengthen their capacity in business management and facilitate access to finance and links with suppliers or traders.

The project will contribute to the emergence of new markets for crops such as papaya, avocado, pineapple, cashew, citrus fruits, potatoes, French beans and okra.

Support for the development of a national vegetable seed system through the creation of production units for healthy and certified vegetable seedlings for certain plant species (tomato, pepper, green beans, okra, etc.) will ensure seed security while improving production.

The operation of greenhouses and net houses predisposes homeowners and workers to greater resilience to weather factors such as wind, high temperatures and heavy rainfall. This capitalization of achievements makes it possible to achieve greater returns in terms of return.

At the social level, the positive impacts of production improvement activities, for the most part, concern the improvement of agricultural production techniques and systems (horticulture); reducing post-harvest losses; improving revenues and marketing conditions; better valuation of production through processing; the expansion of the range of productions; strengthening the skills of the various actors involved in the horticultural sectors (producers, traders, transporters, economic operators). At the population level, impacts will focus on the contribution to food security and nutrition; the fight against famine; the creation of new jobs and valorization of agricultural jobs (reduction of unemployment and the exodus of young people through the creation of local employment opportunities); improving living conditions.

The income from vegetable and fruit sales makes it possible to meet the socio-economic needs of the actors.

The project will promote gender mainstreaming in the implementation of activities. Indeed, the proposed project focuses on investments to (i) improve female entrepreneurship in the development and

management of horticultural enterprises; (ii) directly and indirectly promote job creation for women workers; and (iii) ensure that capacity building provided under the project is appropriately delivered to women engaged in horticultural activities.

The start of the work will promote the recruitment and employment of the local workforce, thus increasing the incomes of young people and improving the basket of the housewife. The purchase on site of materials and equipment for the supply of construction sites will promote the increase of capital at the local level.

The acquisition of modern technologies for processing, packaging, storage and handling of horticultural products and their processed products will improve the profitability of horticultural agribusinesses, their access to markets and their ability to add value to locally produced raw materials.

The development and testing of a food safety and quality certification system/mark for two priority product lines (fruit and vegetables) based on international standards and best practices will position all links in the chain to better conquer international markets.

Capacity building of value chain operators and competent authorities in system/brand implementation, followed by a capacity-building programme for local experts and extension services, will provide better supervision of the horticulture subsector.

Strengthening the capacities of economic operators (and their professional organizations), particularly those involved in export-oriented sectors, will allow, through better knowledge and the integration of quality standards and international health standards, to improve the control of environmental and social risks.

#### **Negative environmental risks and impacts:**

Overall, all negative environmental and social impacts likely to be generated by the project will be limited in time and space. The impact of planned structural investments will, in general, be small to medium-scale, reversible and easily controllable and manageable. They will be quite easy to identify in advance and prevent, minimize with simple good practices and effective mitigation measures and allow the use of a simple and effective control and monitoring system.

The increase in horticultural farm areas can lead to a loss of vegetation cover, especially in the forest regions of Sikasso and Kita.

Frustrations related to the lack of transparency in the targeting of beneficiaries for various trainings or capacity building may arise.

Some investments under Component 2 will have negative impacts insofar as they will involve construction or rehabilitation of irrigation, storage and processing infrastructure, the exploitation of horticultural perimeters and farms, rural roads.

Training and improving producers' and/or producer organisations' (POs') access to strategic markets could lead to overexploitation of resources if follow-up measures are not implemented.

During the preparation phase of tender documents (DAO), the risk consists in the neglect of environmental and social aspects including VBG/EAS/HS and VFE and their poor consideration when carrying out technical studies and/or preparing unsatisfactory environmental and social studies.

Poor design of the structures and of the plans and technical specifications will lead to premature deterioration of the structures.

During the work phase, excavation operations for the installation of the irrigation system are sources of very high danger for site personnel.

The works will cause, in a limited way in the time of their execution, noise nuisance or dust emissions. They can also cause accidents (due to the circulation of construction machinery and possible non-compliance with safety instructions) and the degradation of cultural relics.

The installation of a foreign workforce to carry out the work can lead to gender-based violence and more particularly EAS/HS, create conflictual relations with local communities, but also present risks of spreading certain diseases including STDs, AIDS and Covid 19. In addition, resident labour not used during physical restoration work could cause frustration at the local level.

Production work (preparation of plots, harvests, etc.), the transformation of natural ecosystems into horticultural crop plantations are a source of accidents. The exploitation of the horticultural perimeter will be a source of solid and liquid waste, the poor management of which could contribute to the degradation of the environment and the living environment of operating staff and local populations.

The storage of solid waste from exploitation can be a source of pollution for land and soil. Mechanical maintenance of mining equipment, household waste stored in undeveloped areas (without shelter from stormwater and runoff or on unimpermeable soils), can contaminate the soil and be carried away by runoff into waterways.

One of the major issues associated with the operation phase of the project is pest management. This problem is all the more important as it poses the risk of poisoning during the storage and application of pesticides using unsuitable methods. Pesticides can accumulate, disrupt the food chain and are likely to contaminate natural environments. Given the establishment of storage warehouses for plant protection products and horticultural products on the one hand, the risk of poisoning and biological contamination linked to the use of pests and pesticides remains low. In this regard, a Pest Management Plan (NGP) will be prepared.

As well as the works phase, the presence of foreign workers during the exploitation phase with risky sexual behavior could promote the spread of sexually transmitted infections including HIV/AIDS.

During the works phase, excavation operations for the foundations of the transformation and storage building are sources of very high danger for site personnel.

Land conflicts may be caused by site choices. Property claims can come from individuals as well as communities, especially against women. Negative risks can also be significant if the sites chosen are located in areas likely to be flooded, near waterways, fragile ecosystems or if these choices lead to population displacement or restricted access to goods or means of life.

During the exploitation phase, the risk of accidents related to the processing, storage, handling and marketing of horticultural products and their processed products is a source of accidents.

### **Information and consultation of stakeholders:**

As part of the preparation of the Comprehensive Environmental and Social Management Plan (CGES), stakeholder consultations were organized through meetings with institutional actors and public consultation meetings in Kita, Koulikoro, Sikasso, Ségou, and the District of Bamako. The purpose of these consultations was to inform stakeholders about the project and its potential positive and negative impacts on one hand, and to gather their viewpoints, expectations, concerns, suggestions, and recommendations on the other hand.

These consultations mainly involved members of the Regional Committee for Orientation, Coordination, and Monitoring of Development Actions (CROCSAD) in each of the concerned regions. They registered the participation of... people, including... women.

### **Procedure for Environmental and Social Management of Sub-projects**

The Comprehensive Environmental and Social Management Plan (CGES) proposes an environmental and social selection process that outlines the different stages to be followed from project preparation to monitoring their implementation. The institutional responsibilities are mainly shared by: the Project Management Unit (UGP); the implementing bodies (AEDD, DNEF, DNA, OPV, Mali Météo, etc.); local authorities; DNACPN and DRACPN; Regional Environmental Monitoring Committees (CRSE). This process includes the following stages :

- Stage 1: Filling out the environmental and social selection form
- Stage 2: Environmental and social classification of the sub-project and conducting environmental and social "work"
- Stage 3: Review and approval of EIES (Environmental and Social Impact Assessment) reports
- Stage 4: Public consultations and dissemination
- Stage 5: Integration of environmental and social provisions in the Tender Files
- Stage 6: Preparation/approval of Enterprise Environmental and Social Management Plans (PGES)
- Stage 7: Implementation of environmental and social measures
- Stage 8: Supervision, monitoring, and environmental and social follow-up.

### **Capacity Strengthening**

The environmental and social management of PDCVH activities also requires measures for institutional and technical capacity strengthening, including the recruitment of environmental and social safeguards specialists, environmental and social screening of sub-projects, EIES/NIES (Non-Technical Summary of EIES), and PGES. It also involves developing the Environmental and Social Procedure Manual, providing training on response and prevention to environmental and social issues, training on hygiene and health safety standards for horticultural products, citizen engagement, environmental monitoring, and World Bank NES (National Environmental Standards), among others. Additionally, it involves information dissemination, awareness-raising, and institutional mechanisms for environmental and social implementation and monitoring.

The cost of environmental and social measures is estimated at the sum of One Billion Four Hundred and Ninety-Five Million (1,495,000,000) FCFA, equivalent to 2,546,648 USD, which will be integrated into the project costs.

The institutional framework for implementing the CGES includes mainly:

- Steering Committee (CP): The Steering Committee will ensure the registration and budgeting of environmental and social activities in the Annual Work Plans and Budgets (PTBA).
- Project Management Unit (UGP): The UGP will have overall responsibility for implementing this CGES and other environmental and social management instruments and measures related to the project. Through Environmental and Social Safeguards Specialists, the UGP, in collaboration with implementing agencies, will conduct screening and supervise the implementation of environmental and social measures.
- Implementing Bodies (DNA, DNACPN, OPV, Mali Météo, etc.): They are responsible for screening sub-projects in their areas of competence, in coordination with the Environmental and Social Safeguards Specialists of the UGP, and participate in the supervision of the implementation of environmental and social measures.
- National Directorate of Sanitation and Pollution Control (DNACPN): It will review and approve the environmental and social classification of sub-projects and the approval of Environmental and Social Impact Assessments (EIES). DNACPN and DRACPN, in collaboration with other relevant technical services and local authorities, will also participate in external monitoring.
- Local authorities and farmer and interprofessional organizations: They will participate in environmental and social monitoring together with technical services.

- Control offices: With an Environmental Expert within their teams, they are responsible for the day-to-day monitoring of PGES implementation and the preparation of environmental and social monitoring reports to be submitted to the UGP.
- Construction companies: They are responsible for implementing PGES through their Environmental Experts and drafting the reports on the implementation of these PGES.
- Farmer and interprofessional organizations: They will participate in monitoring and raising awareness among farmers.
- NGOs: In addition to social mobilization, they will engage in public awareness and monitor PGES implementation by engaging key stakeholders of the PDCVH.
- Independent consultants: They will be responsible for conducting mid-term and end-of-project environmental and social audits.

## RÉSUMÉ EXÉCUTIF

### Description du Projet

L'agriculture au Mali, étant une composante essentielle de l'économie du pays, a le potentiel de réduire la pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée. Employant environ 65,8 % de la main-d'œuvre, il représente la plus grande source d'emplois, fournit la majeure partie de l'alimentation du pays et génère près de 30 % de ses recettes d'exportation. Le secteur est principalement caractérisé par une agriculture de subsistance traditionnelle, axée sur les céréales pluviales, le manioc et le coton. La plupart de ces exploitations sont à petite échelle, avec une taille moyenne d'exploitation de seulement 4,5 hectares par ménage. Le sous-secteur des cultures détient plus de 50 % de la part du PIB agricole, tandis que l'élevage, la pêche et la foresterie représentent respectivement 37 %, 7 % et 5 %. Sur le long terme, le secteur agricole du Mali a affiché un schéma de croissance volatil ; les périodes de croissance ont souvent été suivies d'années de décélération et parfois de croissance négative. Le taux de croissance annuel a varié d'environ 4,5 % de 1980 à 1989, puis est tombé à 2,3 % de 1990 à 2000, a de nouveau bondi à 6 % de 2001 à 2010, avant de s'essouffler au cours de la dernière décennie, avec une croissance moyenne oscillant autour de 3,6 %. Le taux de croissance de 2019 (c'est-à-dire 4 %) est resté inférieur à l'optimum à 8,1 %, nécessaire pour que le PIB national atteigne 4,7 % - le minimum requis pour réduire de moitié la pauvreté d'ici 2025.

Malgré son immense potentiel, le secteur agricole malien reste largement inexploité. Bien que le pays possède des conditions pédologiques, hydriques et climatiques favorables à la production agricole sur 43,7 millions d'hectares de terres, seuls 7 pour cent de cette superficie sont actuellement cultivés. De plus, alors que plus de 2,2 millions d'hectares de terres pourraient être irrigués, moins de 300 000 hectares sont actuellement utilisés à cette fin, et une grande partie est réalisée de manière inefficace. Le pays dispose également de précieuses ressources en eaux souterraines exploitables, en particulier dans les régions du sud de Tombouctou, du centre de Ségou et du centre de Mopti, ainsi que d'autres sources d'eau de surface non pérennes, qui peuvent soutenir la production agricole tout au long de l'année. En outre, la situation stratégique du Mali et son appartenance à la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) présentent d'excellentes perspectives de marché pour ses produits agricoles, tant au niveau national qu'international.

Plusieurs facteurs contribuent à la croissance sous-optimale du secteur agricole malien. La faible productivité, les chocs climatiques et la diversification limitée du secteur des cultures sont parmi les principaux coupables. Malgré les améliorations de ces dernières années, il existe des écarts de rendement importants pour la plupart des cultures en raison de l'adoption limitée de la technologie moderne.

En outre, la structure agricole du Mali est restée inchangée au cours des quatre dernières décennies, le coton et les céréales étant à l'origine de la majeure partie de la croissance agricole, représentant plus de 65 % de la production agricole globale. Le manque de diversification du secteur est renforcé par le soutien du gouvernement sous la forme de politiques de soutien des prix et de subventions aux intrants pour les filières coton et céréales, qui augmentent les coûts de production dans d'autres filières, décourageant la diversification. Enfin, le changement et la variabilité climatiques affectent négativement le secteur agricole du Mali, entraînant de mauvaises récoltes et des pertes dues à des précipitations en baisse et imprévisibles, à des sécheresses intenses et à des inondations.

Pour débloquer davantage de croissance dans le secteur agricole du Mali, la diversification vers des cultures à haute valeur ajoutée est cruciale. Les conditions pédo-climatiques favorables du pays et les bassins fluviaux appropriés permettent de produire une large gamme de cultures agricoles. La diversification dans les produits horticoles, tels que les fruits et légumes, peut aider à répondre à la demande croissante d'un approvisionnement alimentaire diversifié, à réduire la dépendance à l'égard des importations de certains produits horticoles et à renforcer la sécurité alimentaire et nutritionnelle nationale. Ce développement augmenterait également la résilience du secteur au changement climatique, créerait plus d'emplois et d'opportunités de revenus, réduirait la dépendance à quelques produits de base

pour les devises et favoriserait la valeur ajoutée grâce à la transformation nationale de produits comme les fruits secs, les jus et les légumes en conserve. Réaliser cette mutation du secteur horticole malien nécessite une productivité accrue, des espèces et variétés de fruits et légumes diversifiées et adaptées, ainsi que la diffusion de technologies innovantes et de bonnes pratiques agricoles. Cela nécessite également la promotion d'un environnement tout au long de la chaîne de valeur, y compris l'approvisionnement en intrants

La production horticole, en particulier le maraîchage, est une activité rémunératrice exercée en grande partie par les femmes. Les femmes sont présentes à tous les maillons de la chaîne de valeur de l'horticulture, mais elles demeurent confrontées au manque d'accès sécurisé à la propriété et de contrôle de la terre, ainsi qu'un accès limité aux intrants de qualité, aux technologies, au financement et aux marchés, entravant la capacité des femmes à lancer et à développer leur entreprise agricole. Les services de vulgarisation sont également largement orientés vers les hommes.

Le gouvernement a manifesté son intérêt pour les cultures horticoles et le secteur horticole peut améliorer la sécurité alimentaire de la population en raison de leur qualité nutritionnelle. Par exemple, la consommation de fruits et légumes à Bamako est passée de 15 à 70 kg/habitant/an et de 20 à 97 kg/habitant/an, respectivement, entre 2000 et 2020.

Le Projet de Développement de la Chaîne de Valeur Horticole au Mali (PDCVH) proposé favorisera une « intégration efficace du genre » en mettant l'accent sur les investissements pour (i) améliorer l'entrepreneuriat féminin dans le développement et la gestion des entreprises horticoles ; (ii) promouvoir directement et indirectement la création d'emplois pour les travailleuses ; et (iii) veiller à ce que le renforcement des capacités fourni dans le cadre du projet soit dispensé de manière appropriée aux femmes engagées dans des activités horticoles.

L'ODP est d'accroître la productivité, la valeur ajoutée et la résilience climatique de la chaîne de valeur de l'horticulture dans des zones ciblées du Mali, tout en bénéficiant aux petits exploitants agricoles et aux agro-entrepreneurs.

Le projet bénéficiera directement aux ménages pratiquant l'horticulture ; aux opérateurs et entreprises privées de petite et moyenne taille du sous-secteur de l'horticulture dans les principales zones de production horticole du Mali à savoir les régions de Ségou, Koulikoro/Bamako, Kita et Sikasso ; aux organisations de producteurs (OP) du sous-secteur de l'horticulture, ainsi qu'à leurs institutions faitières ; au personnel des services d'appui au secteur de l'horticulture.

Le projet est structuré autour de trois composantes principales qui sont interconnectées. La composante 1 se concentre sur le renforcement de l'environnement porteur et l'amélioration de la qualité des services d'appui au développement du secteur horticole. La composante 2 est axée sur soutien est fourni pour la modernisation de la production horticole, y compris la fourniture d'un meilleur matériel de plantation, de serres modernes et d'installations de stockage à la ferme. La composante 3 se concentre sur l'amélioration de l'efficacité de la chaîne de valeur et de la capacité de commercialisation des agri-entreprises horticoles. La composante porte sur la Coordination, le suivi et la gestion des connaissances des projets. En outre, il existe une quatrième composante qui se concentre sur la prévention et la gestion des crises, la coordination du projet et le suivi et l'évaluation (S&E).

### **Objectifs et démarche d'élaboration du CGES**

Le CGES est élaboré à ce stade du projet, car les détails et les emplacements des sous-projets ne sont pas encore connus. Il a pour objectif d'établir un processus de sélection environnementale et sociale qui permettra aux structures en charge de la mise en œuvre du projet de pouvoir identifier, évaluer et atténuer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités du projet. Il est conçu comme un guide devant assurer que les préoccupations environnementales et sociales sont prises en compte dans les différentes phases



des sous-projets conformément à la réglementation nationale et aux dispositions des NES de la Banque mondiale.

L'approche méthodologique adoptée pour l'élaboration du CGES est une approche participative, en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par le PDCVH dans la zone d'intervention du projet. L'étude a privilégié cette démarche participative qui a permis d'intégrer au fur et à mesure les avis et arguments des différents acteurs. Cette démarche a consisté à : collecte et analyse des documents du projet, rencontre avec les acteurs institutionnels, consultation publique.

### **Cadre politique, législatif et institutionnel relatif aux sauvegardes environnementales et sociales**

Les objectifs du PDCVH Mali cadrent parfaitement avec les orientations stratégiques de l'État du Mali, énoncées dans différents documents de politique et stratégies de développement : la politique nationale de protection de l'environnement, la politique nationale sur les changements climatiques, la politique de développement agricole, la Loi d'Orientation Agricole, le Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire (PNISA), la Politique nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle, le Cadre stratégique d'investissement du pays (CSIF), le Cadre Stratégique pour la Relance Economique et le Développement Durable (CREDD) 2019-2023.

Par ailleurs, le PDCVH s'aligne sur les engagements internationaux et régionaux ratifiés par le Mali. C'est ainsi que le projet va contribuer à la mise en œuvre des Objectifs de Développement Durable ainsi qu'aux divers engagements internationaux ratifiés par le Gouvernement du Mali en matière d'environnement surtout en ce qui concerne la gestion durable des ressources naturelles.

Pour assurer la prise en compte de la dimension environnementale dans les projets et programmes, la loi 2021-032 du 24 Mai 2021 relative aux pollutions et aux nuisances dispose que les activités susceptibles de porter atteinte à l'environnement et à la qualité du cadre de vie sont soumises à une étude ou à la notice d'impacts environnemental et social.

L'évaluation environnementale et sociale au Mali est régie par de textes règlementaires à savoir le Décret N°2018-0991/P.RM du 31 décembre 2018 relatif à l'étude et la notice d'impact environnemental et Social (EIES), l'Évaluation Environnementale Stratégique et l'Audit sur l'Environnement. Un Arrêté Interministériel fixant les modalités de la Consultation Publique en matière d'Étude d'Impact Environnemental et Social complète cet arsenal.

### **Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale**

Le PDCVH sera régie par le Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale en vigueur depuis octobre 2018. Pour ce faire, plusieurs Normes Environnementales et Sociales (NES) sont pertinentes au projet : NES N°1 « Évaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux », NES N°2 « Emploi et Conditions de travail », NES N°3 « Utilisation rationnelle des ressources et Prévention et Gestion de la pollution », NES N°4 « Santé et Sécurité des populations », NES N°5 « Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée », NES N°6 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques », NES 8 « Patrimoine culturel », NES 9 « Intermédiaires financiers » et NES N°10 « Mobilisation des parties prenantes et Information ».

Des mesures spécifiques sont proposées dans le CGES pour permettre au projet d'être en conformité avec les NES qui sont pertinentes pour ses activités.

Les départements ministériels impliqués dans la mise en œuvre du PDCVH comprennent, le Ministère de l'Agriculture, le Ministère de l'Environnement de l'Assainissement et du Développement Durable, le Ministère de l'Energie et de l'Eau, le Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat, des Domaines, de l'Aménagement du Territoire et de la Population, le Ministère de la Santé et du Développement Social, le Ministère de la Promotion de la Femme de l'Enfant et de la Famille. D'autres organisations socio professionnelles comme l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali (APCAM), les interprofessions comme les filières mangue, échalote/oignon, pomme de terre, papaye, anacarde, sésame, manioc, etc., seront intéressées par la mise en œuvre du projet.

### **Impacts environnementaux et sociaux positifs génériques**

Les activités de renforcement des capacités humaines et institutionnelles des services d'encadrement du Ministère de l'Agriculture permettront de développer une large expertise de conseil

L'encadrement technique sur les méthodes de production horticole et de distribution rationnelle de l'eau à la parcelle aidera les paysans à mieux gérer les ressources en sols et eaux en limitant leur surexploitation et leur dégradation.

L'introduction des techniques modernes de stockage et de transformation aura comme impact le rehaussement des capacités de production agricole.

L'utilisation des technologies numériques permettra de fournir des prévisions météorologiques pour une surveillance plus précise de la planification de l'irrigation ainsi que les mesures de lutte contre les ravageurs et les maladies.

Le renforcement des systèmes nationaux de contrôle de la qualité et de normalisation permettra d'améliorer la qualité et la valeur ajoutée des produits horticoles.

L'amélioration des systèmes d'information sur le marché, l'organisation et la promotion des liens entre les acteurs de la chaîne de valeur et les services financiers permettront aux producteurs d'ajuster leur production en fonction des besoins des consommateurs.

La pratique de l'horticulture permet de conserver des espaces verts. Ces espaces verts sont considérés comme le poumon vert des agglomérations. L'horticulture a une valeur écologique réelle. Elle recèle des richesses végétales et fauniques non négligeables pour le maintien de la biodiversité.

La composante 2 « Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme » contribuera directement à une augmentation du volume et de la qualité des produits horticoles commercialisables et entraînera une augmentation des revenus et de l'emploi, ainsi qu'une réduction de la pauvreté.

Au niveau macro-économique, le PDCVH contribuera sans nul doute à renforcer la production horticole nationale qui constitue un aspect fondamental de l'Axe stratégique 1 « Améliorer l'incidence des productions agricoles sur la disponibilité, la stabilité, l'accessibilité et l'utilisation des aliments pour ajuster durablement l'offre alimentaire à la demande des populations » de la Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PoLNSAN).

Le développement de l'agro-business constitue un pilier sur lequel repose la politique de développement agricole (PDA) qui met l'accent sur (i) la promotion de la modernisation de

l'agriculture familiale et de l'entreprise agricole pour favoriser l'émergence d'un secteur agro-industriel structuré, compétitif et intégré dans l'économie sous régionale et (ii) un développement des filières fondé sur une meilleure organisation de la production, de la conservation, de la transformation et de la commercialisation.

On assistera à l'augmentation de la plus-value sociale avec le recrutement d'une main-d'œuvre locale importante durant les opérations de récolte des produits horticoles.

Le projet contribuera au renforcement de la protection sanitaire du personnel d'exploitation des fermes et périmètres horticoles et des populations riveraines par de meilleures conditions de stockage des produits phytosanitaires avec des installations aux normes.

La promotion de l'adoption de technologies et de pratiques intelligentes face au climat, l'utilisation des serres et des maisons en filet pour augmenter la résilience aux facteurs météorologiques, l'irrigation goutte à goutte, le pompage solaire, la collecte de l'eau de pluie et stockage de l'eau constituent des moyens d'adaptations aux effets néfastes des changements climatiques et d'amélioration des productions horticoles.

L'utilisation également des pratiques intégrées de production et de protection des végétaux (IPPP) permettra de réduire l'utilisation de pesticides tout en encourageant les options biologiques, mécaniques, physiques et génétiques.

La réalisation d'infrastructures nécessaires à la modernisation des systèmes de production horticole et des installations d'entreposage à la ferme augmenteront les productions et le revenu des producteurs.

L'appui au regroupement des agriculteurs horticoles en organisations de producteurs (OP), permettra de renforcer leurs capacités en matière de gestion des entreprises et facilitera l'accès au financement et les liens avec les fournisseurs ou les commerçants.

Le projet contribuera à l'émergence de nouveaux marchés pour des cultures telles que la papaye, l'avocat, l'ananas, la noix de cajou, les agrumes, les pommes de terre, les haricots Français et le gombo.

Le soutien à l'élaboration d'un système national de semences potagères à travers la création d'unités de production de plants de légumes sains et certifiés pour certaines espèces végétales (tomate, poivron, haricots verts, gombo, etc.) permettra d'assurer une sécurité semencière tout en améliorant les productions.

L'exploitation des serres et des maisons en filet prédispose les propriétaires ainsi que les ouvriers qui y travaillent à une meilleure résilience aux facteurs météorologiques comme le vent, les températures élevées et les fortes pluies. Cette capitalisation des acquis permet de réaliser des performances plus importantes en termes de rendement.

Au plan social, les impacts positifs des activités d'amélioration des productions, pour l'essentiel, concernent l'amélioration des techniques et des systèmes de production agricoles (horticultures); la réduction des pertes après récolte ; l'amélioration des revenus et des conditions de commercialisation ; une meilleure valorisation de la production par la transformation ; l'élargissement de la gamme des productions ; le renforcement des compétences des différents acteurs intervenant sur les filières horticoles (producteurs, commerçants, transporteurs, opérateurs économiques). Au niveau des populations, les impacts

porteront sur la contribution à la sécurité alimentaire et à la nutrition ; la lutte contre la famine ; la création de nouveaux et valorisation des emplois agricoles (réduction du chômage et à l'exode des jeunes par la création d'opportunités d'emplois locaux) ; l'amélioration des conditions de vie.

Les revenus tirés des ventes de légumes et fruits permettent de répondre aux besoins socio-économiques des acteurs.

Le projet va favoriser la prise en compte du genre dans l'exécution des activités. En effet le projet proposé met l'accent sur les investissements pour (i) améliorer l'entrepreneuriat féminin dans le développement et la gestion des entreprises horticoles ; (ii) promouvoir directement et indirectement la création d'emplois pour les travailleuses ; et (iii) veiller à ce que le renforcement des capacités fourni dans le cadre du projet soit dispensé de manière appropriée aux femmes engagées dans des activités horticoles.

Le démarrage des travaux va favoriser le recrutement et l'emploi de la main-d'œuvre locale entraînant ainsi l'augmentation des revenus des jeunes et l'amélioration du panier de la ménagère. L'achat sur place, des matériaux et équipements pour le ravitaillement des chantiers favoriseront l'augmentation de capitaux au niveau local.

L'acquisition de technologies modernes de transformation, d'emballage de stockage et de manutention des produits horticoles et de leurs produits transformés permettront d'améliorer la rentabilité des agro-entreprises horticoles, leur accès aux marchés et leur capacité à ajouter de la valeur aux matières premières produites localement.

L'élaboration et la mise à l'essai d'un système/d'une marque de certification de la sécurité et de la qualité des aliments pour deux gammes de produits prioritaires (fruits et légumes) fondés sur les normes et les meilleures pratiques internationales permettront à tous les maillons de la chaîne de se positionner pour une meilleure conquête des marchés internationaux.

Le renforcement des capacités des opérateurs de la chaîne de valeur et des autorités compétentes de la mise en œuvre du système/de la marque, suivi d'un programme de renforcement des capacités des experts locaux et des services de vulgarisation permettra un meilleur encadrement du sous-secteur de l'horticulture.

Le renforcement des capacités des opérateurs économiques (et de leurs organisations professionnelles), particulièrement ceux intervenant sur les filières ciblant l'exportation, permettra, grâce à une meilleure connaissance et à l'intégration de normes de qualité et de normes sanitaires internationales, l'amélioration de la maîtrise des risques environnementaux et sociaux.

### **Les risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs**

Globalement, l'ensemble des impacts environnementaux et sociaux négatifs susceptibles d'être générés par le projet, seront limités dans le temps et dans l'espace. L'impact des investissements structurels prévus seront, en général, de faible à moyenne ampleur, réversible et facilement maîtrisable et gérable. Ils seront assez faciles à identifier en avance et à prévenir, minimiser avec de bonnes pratiques simples et des mesures d'atténuation efficaces et permettront l'utilisation d'un système de contrôle et de suivi simple et efficace.

L'augmentation des superficies de fermes horticoles peut entraîner une perte de couvert végétal surtout dans les régions forestières de Sikasso et de Kita.

Des frustrations liées au manque de transparence dans le ciblage des bénéficiaires pour les diverses formations ou renforcements des capacités peuvent naître.

Certains investissements de la Composante 2 auront des impacts négatifs dans la mesure où ils impliqueront des travaux de construction ou réhabilitation d'infrastructures d'irrigation, de stockage et de transformation, de l'exploitation des périmètres et fermes horticoles, de pistes rurales.

La formation et l'amélioration de l'accès des producteurs et/ou des organisations de producteurs (OP) aux marchés stratégiques pourraient entraîner une surexploitation des ressources si des mesures de suivi ne sont pas appliquées.

Pendant la phase de préparation des dossiers d'appel d'offres (DAO), le risque consiste en la négligence des aspects environnementaux et sociaux incluant les VBG/EAS/HS et VFE et leur faible prise en compte lors de la réalisation des études techniques et/ou la préparation d'études environnementales et sociales non satisfaisantes.

Une mauvaise conception des ouvrages et des plans et spécifications techniques entraînera une dégradation prématurée des ouvrages.

Durant la phase des travaux, les opérations de fouille pour la pose du système d'irrigation constituent des sources de dangers très élevées pour le personnel de chantier.

Les travaux provoqueront, de façon limitée dans le temps de leur exécution, des nuisances sonores ou des émissions de poussières. Ils peuvent également provoquer des accidents (à cause de la circulation des engins de chantiers et l'éventuel non-respect des consignes de sécurité) et la dégradation de vestiges culturels.

L'installation d'une main-d'œuvre étrangère pour la réalisation des travaux peut entraîner des violences basées sur le genre et plus particulièrement de EAS/HS, susciter des relations conflictuelles avec les communautés locales, mais aussi présenter des risques de propagation de certaines maladies dont les MST, le SIDA et la Covid 19. De plus, la main-d'œuvre résidente non utilisée lors des travaux physiques de restauration pourrait susciter des frustrations au niveau local.

Les travaux de production (préparation des parcelles, récoltes, etc.), la transformation des écosystèmes naturels en plantation de cultures horticoles sont source d'accidents. L'exploitation du périmètre horticole sera source de production de déchets solides et liquides dont la mauvaise gestion pourrait participer à la dégradation de l'environnement et du cadre de vie du personnel exploitant et des populations riveraines.

Le stockage des déchets solides issus de l'exploitation peut constituer une source de pollution pour les terres et les sols. Les opérations d'entretien mécaniques des engins d'exploitation, les déchets domestiques entreposés dans des aires non aménagées (sans-abri contre les eaux pluviales et le ruissellement ou sur des sols non imperméabilisés), peuvent contaminer le sol et être entraînées par ruissellement vers les cours d'eau.

Un des enjeux majeurs associés à la phase d'exploitation du projet est la gestion des nuisibles. Cette problématique est d'autant plus importante qu'elle pose le risque d'intoxications lors de la conservation et l'application des pesticides suivant des méthodes peu adaptées. Les pesticides peuvent s'accumuler, perturber la chaîne alimentaire et sont susceptibles de contaminer les

milieux naturels. Compte tenu de la réalisation de magasin de stockage pour les produits phytosanitaires et les produits horticoles d'une part d'autre part, le risque d'intoxication et de contamination biologique lié à l'utilisation des pestes et pesticides demeure faible. À cet égard, un Plan de Gestion des Nuisibles (PGN) sera préparé.

Au même titre que la phase travaux, la présence de travailleurs étrangers pendant la phase d'exploitation avec des comportements sexuels à risques pourrait favoriser la propagation des infections sexuellement transmissibles dont le VIH /Sida.

Durant la phase des travaux, les opérations de fouille pour les fondations du bâtiment de transformation et de stockage constituent des sources de dangers très élevées pour le personnel de chantier.

Des conflits fonciers pourront être engendrés par les choix de sites. Les revendications de propriétés peuvent émaner aussi bien d'individus que de communautés surtout à l'égard des femmes. Les risques négatifs peuvent aussi être importants si les sites choisis sont situés dans des zones susceptibles d'être inondées, à proximité de voies d'eau, d'écosystèmes fragiles ou si ces choix entraînent un déplacement de population ou encore la restriction d'accès à des biens ou à des moyens de vie.

Durant la phase d'exploitation, les risques d'accident liés aux activités de transformation, de stockage, de manutention et de commercialisation des produits horticoles et de leurs produits transformés sont source d'accidents.

### **Information et consultation des parties prenantes**

Dans le cadre de la préparation du CGES, des consultations des parties prenantes ont été organisées à travers des rencontres avec des acteurs institutionnels, des réunions de consultations publiques à Kita, Koulikoro, Sikasso, Ségou et le District de Bamako, en vue de les informer sur le projet et ses impacts potentiels tant positifs que négatifs d'une part, et d'autre part recueillir leurs points de vue, attentes, préoccupations, suggestions et recommandations.

Ces consultations ont concerné pour l'essentiel les membres du Comité Régional d'Orientation, de Coordination et de Suivi des Actions de Développement (CROCSAD) de chacune des régions concernées. Elles ont enregistré la participation de 163 personnes, dont 32 Femmes.

Les principales préoccupations et questions exprimées par les bénéficiaires portent sur :

- Aménagement des terres
- Contribution à l'objectif d'autosuffisance alimentaire
- Création d'emplois directs et indirects ;
- Utilisation anarchique des produits chimiques et défrichement des espaces boisés
- Développement des agro-entreprises horticoles
- Mettre en place un mécanisme de suivi des activités du projet
- Rapprocher les services techniques pour identifier les besoins en renforcement de capacité

## **Procédure de gestion environnementale et sociale des sous-projets**

Le CGES propose un processus de sélection environnementale et sociale qui décrit les différentes étapes à suivre depuis la préparation des projets jusqu'au suivi de leur mise en œuvre, y compris les responsabilités institutionnelles partagées principalement par : l'Unité de Gestion du Projet (UGP) ; les structures d'exécution (AEDD, DNEF, DNA, OPV, Mali Météo, etc.), les Collectivités territoriales ; la DNACPN et les DRACPN ; les Comités Régionaux de Suivi Environnemental (CRSE). Ce processus comprend les étapes suivantes :

- Étape 1 : Remplissage du formulaire de sélection environnementale et sociale
- Étape 2 : Classification environnementale et sociale du sous-projet et la Réalisation du « travail » environnemental et social
- Étape 3 : Examen et approbation des rapports d'EIES
- Étape 4 : Consultations publiques et diffusion
- Étape 5 : Intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossiers d'appel d'offres
- Étape 6 : Préparation/approbation PGES-Entreprise
- Étape 7 : Mise en œuvre des mesures environnementales et sociales
- Étape 8 : Supervision, Surveillance et Suivi environnemental et social.

## **Renforcement des capacités**

La gestion environnementale et sociale des activités du PDCVH nécessite aussi des mesures de renforcement des capacités d'ordre institutionnel et technique (recrutement de Spécialistes de sauvegarde environnementale et social, screening environnemental et social des sous projets, EIES/NIES et PGES, , formation sur la réponse et la prévention aux EAS, la formation sur les normes d'hygiène et de sécurité sanitaire des produits horticoles, l'engagement citoyen, le suivi environnemental et les NES de la Banque mondiale, etc., mais aussi d'information et de sensibilisation et les dispositifs institutionnels de mise en œuvre et de suivi environnemental et social.

Le coût des mesures environnementales et sociales est estimé à la somme d'un milliard quatre cent Quatre-vingt-Quinze millions (1 495 000 000) F CFA soit 2 546 648 USD, qui seront intégrés dans les coûts du projet.

Le cadre institutionnel de mise en œuvre du CGES comprend essentiellement :

- Le Comité de pilotage (CP) : Le Comité de Pilotage veillera à l'inscription et à la budgétisation des diligences environnementales et sociales dans les Plans de Travail et Budgets Annuels (PTBA) ;
- L'Unité de Gestion du Projet (UGP) : L'UGP aura la responsabilité globale de la mise en œuvre du présent CGES et des autres instruments et mesures de gestion environnementale et sociale relatives au projet. À travers les Spécialistes en Sauvegarde environnementale et de développement social, l'UGP en rapport avec les agences d'exécution procéderont au screening et assurera la supervision de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ;
- Les structures d'Exécution (DNA, DNACPN, OPV, Mali Météo, etc.) elles sont chargées de procéder au screening des sous-projets de leur domaine de compétence en rapport avec les Spécialistes de Sauvegarde environnementale et de développement social de l'UGP et de participer à la supervision de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ;
- La Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN): elle procédera à l'examen et à l'approbation de la classification

environnementale et sociale des sous-projets ainsi qu'à l'approbation des Études d'Impact Environnemental et Social (EIES). La DNACPN et les DRACPN, en rapport avec d'autres services techniques concernés et les collectivités participeront aussi au suivi externe ;

- Les collectivités locales et les organisations paysannes et interprofessionnelles : elles participeront au suivi environnemental et social avec les services techniques ;
- Les bureaux de contrôle : ayant en leur sein un Expert en Environnement, celui-ci est chargé du suivi au jour le jour de la mise en œuvre du PGES et l'élaboration d'un rapport de suivi environnemental et social à transmettre à l'UGP ;
- Les entreprises des travaux : Elles ont pour responsabilité à travers leur Expert en Environnement, la mise en œuvre des PGES et la rédaction des rapports de mise en œuvre desdits PGES ;
- Les organisations paysannes et interprofessionnelles participeront au suivi et à la sensibilisation des agriculteurs ;
- Les ONG : En plus de la mobilisation sociale, elles participeront à la sensibilisation des populations et au suivi de la mise en œuvre des PGES à travers l'interpellation des principaux acteurs du PDCVH.
- Les Consultants indépendants, ils seront chargés de réaliser l'audit environnemental et social à mi-parcours et à la fin du projet.



## **2. INTRODUCTION**

### **2.1. Contexte du projet**

L'agriculture au Mali, étant une composante essentielle de l'économie du pays, a le potentiel de réduire la pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée. Employant environ 65,8 % de la main-d'œuvre, il représente la plus grande source d'emplois, fournit la majeure partie de l'alimentation du pays et génère près de 30 % de ses recettes d'exportation. Le secteur est principalement caractérisé par une agriculture de subsistance traditionnelle, axée sur les céréales pluviales, le manioc et le coton. La plupart de ces exploitations sont à petite échelle, avec une taille moyenne d'exploitation de seulement 4,5 hectares par ménage. Le sous-secteur des cultures détient plus de 50 % de la part du PIB agricole, tandis que l'élevage, la pêche et la foresterie représentent respectivement 37 %, 7 % et 5 %. Sur le long terme, le secteur agricole du Mali a affiché un schéma de croissance volatil ; les périodes de croissance ont souvent été suivies d'années de décélération et parfois de croissance négative. Le taux de croissance annuel a varié d'environ 4,5 % de 1980 à 1989, puis est tombé à 2,3 % de 1990 à 2000, a de nouveau bondi à 6 % de 2001 à 2010, avant de s'essouffler au cours de la dernière décennie, avec une croissance moyenne oscillant autour de 3,6 %. Le taux de croissance de 2019 (c'est-à-dire 4 %) est resté inférieur à l'optimum à 8,1 %, nécessaire pour que le PIB national atteigne 4,7 % - le minimum requis pour réduire de moitié la pauvreté d'ici 2025.

Malgré son immense potentiel, le secteur agricole malien reste largement inexploité. Bien que le pays possède des conditions pédologiques, hydriques et climatiques favorables à la production agricole sur 43,7 millions d'hectares de terres, seuls 7 pour cent de cette superficie sont actuellement cultivés. De plus, alors que plus de 2,2 millions d'hectares de terres pourraient être irrigués, moins de 300 000 hectares sont actuellement utilisés à cette fin, et une grande partie est réalisée de manière inefficace. Le pays dispose également de précieuses ressources en eaux souterraines exploitables, en particulier dans les régions du sud de Tombouctou, du centre de Ségou et du centre de Mopti, ainsi que d'autres sources d'eau de surface non pérennes, qui peuvent soutenir la production agricole tout au long de l'année. En outre, la situation stratégique du Mali et son appartenance à la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) présentent d'excellentes perspectives de marché pour ses produits agricoles, tant au niveau national qu'international.

Plusieurs facteurs contribuent à la croissance sous-optimale du secteur agricole malien. La faible productivité, les chocs climatiques et la diversification limitée du secteur des cultures sont parmi les principaux coupables. Malgré les améliorations de ces dernières années, il existe des écarts de rendement importants pour la plupart des cultures en raison de l'adoption limitée de la technologie moderne.

En outre, la structure agricole du Mali est restée inchangée au cours des quatre dernières décennies, le coton et les céréales étant à l'origine de la majeure partie de la croissance agricole, représentant plus de 65 % de la production agricole globale. Le manque de diversification du secteur est renforcé par le soutien du gouvernement sous la forme de politiques de soutien des prix et de subventions aux intrants pour les filières coton et céréales, qui augmentent les coûts de production dans d'autres filières, décourageant la diversification. Enfin, le changement et la variabilité climatiques affectent négativement le secteur agricole du Mali, entraînant de mauvaises récoltes et des pertes dues à des précipitations en baisse et imprévisibles, à des sécheresses intenses et à des inondations.

Pour débloquer davantage de croissance dans le secteur agricole du Mali, la diversification vers des cultures à haute valeur ajoutée est cruciale. Les conditions pédoclimatiques favorables du pays et les bassins fluviaux appropriés permettent de produire une large gamme de cultures

agricoles. La diversification dans les produits horticoles, tels que les fruits et légumes, peut aider à répondre à la demande croissante d'un approvisionnement alimentaire diversifié, à réduire la dépendance à l'égard des importations de certains produits horticoles et à renforcer la sécurité alimentaire et nutritionnelle nationale. Ce développement augmenterait également la résilience du secteur au changement climatique, créerait plus d'emplois et d'opportunités de revenus, réduirait la dépendance à quelques produits de base pour les devises et favoriserait la valeur ajoutée grâce à la transformation nationale de produits comme les fruits secs, les jus et les légumes en conserve. Réaliser cette mutation du secteur horticole malien nécessite une productivité accrue, des espèces et variétés de fruits et légumes diversifiées et adaptées, ainsi que la diffusion de technologies innovantes et de bonnes pratiques agricoles. Cela nécessite également la promotion d'un environnement tout au long de la chaîne de valeur, y compris l'approvisionnement en intrants.

Le Mali est l'un des plus grands producteurs de fruits et légumes d'Afrique de l'Ouest. En effet la production de fruits est passée de 351 008 tonnes en 1990 à de 2 350 297 tonnes en 2020, soit une augmentation de plus de 300 %. Une multitude de fruits est produite avec de bons débouchés vers les exportations.

Le Mali dispose d'importantes unités agro-industrielles ainsi que d'infrastructures routières relativement bonnes, y compris vers les frontières de la Côte d'Ivoire et du Burkina Faso. Un périmètre logistique est aménagé dans une zone aéroportuaire (PLAZA) pour le conditionnement des fruits et légumes et plusieurs unités privées de conditionnement et de séchage des mangues. Pourtant, tous ces domaines nécessitent un soutien de projet de différentes sortes pour aller plus loin.

La production horticole, en particulier le maraîchage, est une activité rémunératrice exercée en grande partie par les femmes. Les femmes sont présentes à tous les maillons de la chaîne de valeur de l'horticulture, mais elles demeurent confrontées au manque d'accès sécurisé à la propriété et de contrôle de la terre, ainsi qu'un accès limité aux intrants de qualité, aux technologies, au financement et aux marchés, qui entrave la capacité des femmes à lancer et à développer leur entreprise agricole. Les services de vulgarisation sont également largement orientés vers les hommes.

Le gouvernement a manifesté son intérêt pour les cultures horticoles et le secteur horticole peut améliorer la sécurité alimentaire de la population en raison de leur qualité nutritionnelle. Par exemple, la consommation de fruits et légumes à Bamako est passée de 15 à 70 kg/habitant/an et de 20 à 97 kg/habitant/an, respectivement, entre 2000 et 2020.

L'appui de la Banque mondiale à travers le « Projet de développement de la chaîne de valeur horticole au Mali (PDCVH) » revêt cette approche visant également à favoriser une « intégration efficace du genre » en mettant l'accent sur les investissements pour (i) améliorer l'entrepreneuriat féminin dans le développement et la gestion des entreprises horticoles ; (ii) promouvoir directement et indirectement la création d'emplois pour les travailleuses ; et (iii) veiller à ce que le renforcement des capacités fourni dans le cadre du projet soit dispensé de manière appropriée aux femmes engagées dans des activités horticoles.

## 2.2. Objectifs du CGES<sup>1</sup>

Les sous projets et activités qui seront financés dans le cadre du PDCVH pourraient avoir des effets négatifs sur les ressources biophysiques, sur l'hygiène, la santé et la sécurité des populations qui, s'ils ne sont pas identifiés et contrôlés, peuvent compromettre les différents objectifs de qualité assignés au projet. La gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux dans le cadre de la mise en œuvre du projet se fera selon les exigences des Normes Environnementales Et Sociales (NES) du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale.

Dans le cadre de la préparation de ce projet, il est envisagé, en conformité avec les réglementations environnementales du Mali et avec le CES de la Banque mondiale d'élaborer les instruments de sauvegarde environnementale et sociale dont le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), le Cadre Politique de Réinstallation des Populations (CPRP), le Plan de Gestion des Nuisibles (PGN), le Plan Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) et de la Procédure de Gestion de la Main-d'œuvre (PGMO).

Le CGES est élaboré à ce stade du projet, car les détails et les emplacements des sous-projets ne sont pas encore connus. Il a pour objet d'identifier et d'examiner les risques et effets environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du Projet, et de proposer les mesures adéquates pour éviter, minimiser et atténuer les impacts environnementaux et sociaux défavorables, les supprimer ou les réduire à des niveaux acceptables, et bonifier les impacts positifs. Il définit les principes, les règles, les directives et les procédures permettant d'évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux des sous-projets. Il établit un processus de sélection environnementale et sociale qui permettra aux structures en charge de la mise en œuvre du projet de pouvoir identifier, évaluer et atténuer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités du projet. Il est conçu comme un guide devant assurer que les préoccupations environnementales et sociales sont prises en compte dans les différentes phases des sous-projets conformément à la réglementation nationale et aux dispositions des NES de la Banque mondiale.

De façon spécifique, le CGES a pour principaux objectifs :

- Rappeler les grandes lignes du projet et son montage institutionnel ;
- Définir les procédures et méthodologies de cette planification ;
- Présenter le cadre juridique de la gestion sociale et environnementale au Mali et les principales institutions étatiques et non étatiques impliquées (mandats, rôles et capacités) ;
- Établir un cadre pour déterminer, analyser et évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des investissements et activités prévus dans le cadre du projet ;
- Définir la méthodologie concernant la sélection environnementale et sociale des sous-projets/investissements et les types d'évaluation sociale et environnementale requis ;
- Identifier les principales mesures d'atténuation des risques ;
- Préciser les rôles et responsabilités des acteurs ou parties prenantes pour gérer et suivre les aspects environnementaux et sociaux du projet ;
- Définir le cadre de suivi et de surveillance pour la mise en œuvre du CGES ;
- Déterminer les besoins en renforcement des capacités pour la mise en œuvre adéquate des recommandations du CGES ;
- Déterminer les implications budgétaires concernant la gestion environnementale et sociale du projet.

---

<sup>1</sup> Ce CGES a été élaboré par le Ministère de l'Agriculture et Abdoul Karim MACALOU, Consultant en Évaluation Environnementale et Sociale; Tel (+223) 66 75 81 03 ; Email : macalouak@gmail.com a été commis pour l'élaborer.

### 2.3. Méthodologie

L'approche méthodologique adoptée est basée sur le concept d'une approche participative, en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par le PDCVH dans la zone d'intervention du projet. L'étude a privilégié cette démarche participative qui a permis d'intégrer au fur et à mesure les avis et arguments des différents acteurs. Pour atteindre les résultats de l'étude, il a été adopté l'approche suivante :

- **Collecte et analyse des documents du projet**

Elle a permis de collecter les informations disponibles à travers l'exploitation de toute la documentation disponible au niveau de l'Unité de Gestion du Projet (pré PAD, CGES et CPR du PRSA, du PDAZAM, rapports d'activités, Aide-mémoire des missions de la Banque Mondiale, Note conceptuelle et Pré PAD du PDCVH, etc.), des services techniques des ministères en charge de l'Agriculture (DNA, OPV) et de l'Environnement (AEDD, DNEF, DNACPN,). Ce travail a permis entre autres de préparer les sections du CGES relatives au cadre politique, juridique et institutionnel et mettre à profit les différentes expériences et recommandations afin que le CGES réponde aux attentes des deux partenaires Gouvernement du Mali et Banque mondiale.

- **Rencontres avec les acteurs institutionnels**

Des entretiens avec certains agents de l'UGP/PDAZAM, l'UGP/PCDA notamment le Coordinateur National, le Spécialiste de Sauvegarde environnementale, le Spécialiste développement Social, le Spécialiste Genre. Cette étape d'échanges préalables a porté sur le cadrage de la mission, l'harmonisation de la compréhension des TDR, l'adoption d'un programme de travail consensuel de conduite de la mission et de recueil d'informations et recommandations particulières sur la mission. Le contact avec les Spécialistes en Sauvegardes environnementales et développement social a été maintenu pendant toute la durée de la mission.

- **Consultation des parties prenantes**

Une consultation publique regroupant certaines parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre du CGES a été organisée dans les régions concernées (Kita, Koulikoro, Sikasso, Ségou et District de Bamako). L'objectif global de la consultation est d'appuyer la contribution des parties prenantes au nouveau projet en phase de conception et d'assurer la prise en compte de leurs besoins et avis.

De façon spécifique, il s'agissait de :

- Informer les parties prenantes du niveau national, régional et local (autorités, services techniques, société civile et populations locales) sur la note conceptuelle, les instruments environnementaux et sociaux et leurs enjeux en vue de leur implication effective ;
- Recueillir leurs besoins, avis et contributions sur les activités projetées et leurs impacts environnementaux et sociaux dans le cadre de l'élaboration des instruments environnementaux et sociaux du nouveau projet ;
- Restituer le rapport provisoire du nouveau projet et les TDR des instruments environnementaux et sociaux afin de jauger son acceptabilité par les parties prenantes ;
- Introduire au niveau des parties prenantes, les consultants en charge d'élaborer les instruments environnementaux et sociaux.

Les différentes préoccupations, conclusions et recommandations issues de ces consultations ont été consignées dans la partie du CGES dédiée pour cette fin.



### **3. DESCRIPTION DU PROJET**

#### **3.1. Objectif de développement du projet**

L'ODP est d'accroître la productivité, la valeur ajoutée et la résilience climatique de la chaîne de valeur de l'horticulture dans des zones ciblées du Mali, tout en bénéficiant aux petits exploitants agricoles et aux agro-entrepreneurs.

Les indicateurs de résultats au niveau de l'ODP sont : (i) Productivité accrue des produits ciblés par le projet ; cela serait mesuré en pourcentage de variation des rendements à la récolte (kg par ha) par rapport à la ligne de base ; (ii) Ventes supplémentaires sur les marchés intérieurs et d'exportation des produits ciblés - (pourcentage) ; (iii) Augmentation de la superficie couverte de plantations fruitières (nombre d'hectares) ; (iv) Augmentation de l'équipement des surfaces avec des technologies d'irrigation économes en eau (nombre d'hectares). En outre, l'indicateur d'entreprise de base suivant concernant les bénéficiaires directs serait mesuré : nombre d'agriculteurs (producteurs horticoles) touchés par des actifs ou des services agricoles ventilés par sexe.

#### **3.2. Composantes du projet**

Le projet est structuré autour de trois composantes principales qui sont interconnectées. Premièrement, l'accent est mis sur le renforcement de l'environnement porteur et l'amélioration de la qualité des services d'appui au développement du secteur horticole. Deuxièmement, un soutien est fourni pour la modernisation de la production horticole, y compris la fourniture d'un meilleur matériel de plantation, de serres modernes et d'installations de stockage à la ferme. Enfin, des efforts sont déployés pour améliorer l'efficacité de la transformation et la capacité de commercialisation des agro-entreprises horticoles. En outre, il existe une quatrième composante qui se concentre sur la prévention et la gestion des crises, la coordination du projet et le suivi et l'évaluation (S&E). Les détails de chaque composant sont décrits ci-dessous.

##### **Composante 1 : amélioration de l'environnement favorable et de la qualité des services d'appui (15 millions USD)**

La composante 1 vise à créer un environnement propice au secteur horticole au Mali et à fournir des services d'appui pour son développement durable. Cet objectif sera atteint en renforçant la capacité du Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche (MA) et d'autres institutions compétentes à fournir des services efficaces axés sur la chaîne de valeur de l'horticulture. En outre, il vise à promouvoir un environnement propice à la croissance durable du secteur dans des conditions climatiques changeantes.

Dans le cadre de cette composante, le projet financera diverses activités à plusieurs niveaux de la chaîne de valeur. Premièrement, il se concentrera sur le renforcement de la capacité des services de politique, de vulgarisation et de recherche de l'EM. Ce renforcement des capacités permettra la prestation de services de recherche et de conseil adaptatifs, ciblant spécifiquement les technologies et pratiques de production horticole modernes et intelligentes face au climat. Il s'agit notamment de domaines tels que les semences/matériel de plantation, l'agriculture protégée, l'irrigation au goutte-à-goutte, la gestion des cultures et les techniques post-récolte. De plus, le projet encouragera activement l'utilisation des technologies numériques telles que les applications pour smartphones. Ces applications faciliteront des activités telles que la gestion des ravageurs et des maladies des plantes, les prévisions météorologiques et la diffusion de services d'informations météorologiques critiques.

Deuxièmement, un guide politique national et des options stratégiques connexes seront élaborés pour promouvoir une production horticole durable et résiliente au changement climatique. Cela sera aligné sur la politique nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PoINSAN 2019-2028) et impliquent l'identification et la cartographie des zones horticoles en fonction des caractéristiques climatiques, des ressources en terres et en eau et de l'adéquation à des produits horticoles spécifiques (légumes, arbres fruitiers, multiplication des semences, pépinières, etc.). Les cartes d'aptitude contribueront à garantir que la production horticole ne soit pas étendue à des zones marginales ou à des écosystèmes sensibles avec des stocks de carbone ou une biodiversité élevée.

Troisièmement, les systèmes nationaux de contrôle de la qualité et de normalisation existants seront renforcés conformément aux normes sanitaires et phytosanitaires internationalement reconnues. Cela comprend l'équipement du Laboratoire de technologie alimentaire (LTA) de Sotuba, la formation technique de son personnel et la garantie d'une accréditation internationale.

En outre, les systèmes d'information sur les marchés seront améliorés et des efforts seront déployés pour organiser et favoriser les liens entre les acteurs de la chaîne de valeur et les services financiers en appuyant l'amélioration du cadre juridique des organisations professionnelles et en favorisant la création d'une interprofession horticole (y compris des représentants des agriculteurs, des commerçants, des transformateurs et du secteur public un organe de coordination axé sur les parties prenantes qui a pour mandat de prendre la plupart des décisions de gestion du secteur.

En outre, le projet vise à renforcer l'Observatoire des marchés agricoles existant et à faciliter les liens entre les acteurs de la chaîne de valeur et les services financiers. Cela se fera par la mise en place d'une plateforme de concertation associant Chambres d'agriculture, Chambres de commerce et d'industrie, Organisations professionnelles, etc. Le projet vise également à renforcer le cadre juridique des organisations professionnelles et à favoriser la constitution d'interprofessions horticoles. Ces interprofessions comprendront des représentants des agriculteurs, des commerçants, des transformateurs et des institutions financières partenaires (IFP) et seront chargées de prendre les décisions clés concernant la gestion du secteur. En outre, le projet soutiendra la formation d'organisations de producteurs (OP) pour les horticulteurs, en les dotant de compétences en gestion d'entreprise. Il veillera également à ce que les OP soient enregistrées légalement pour faciliter un accès équitable au financement et aux connexions avec les fournisseurs et les commerçants (avec une attention particulière pour les femmes qui représenteront 30 % des bénéficiaires).

La composante 1 sera mise en œuvre sous la supervision de MA, en collaboration avec les ministères et organismes gouvernementaux concernés, des consultants privés et des entrepreneurs.

### **Composante 2 : Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme (55 millions USD)**

La composante 2 vise à améliorer la productivité des producteurs horticoles d'une manière économiquement et écologiquement durable. Les résultats souhaités de cette composante comprennent une augmentation du volume et de la qualité des produits horticoles disponibles pour le marché, entraînant une augmentation des revenus, des opportunités d'emploi et une réduction de la pauvreté. Les investissements réalisés dans le cadre de la composante 2 se concentreront initialement sur des cultures telles que les mangues pour l'exportation et les

oignons pour remplacer les importations. À terme, l'accent sera mis sur des cultures telles que la papaye, l'avocat, l'ananas, la noix de cajou, les agrumes, les pommes de terre, les haricots verts et le gombo, qui ont le potentiel de nouveaux marchés en fonction de la demande régionale et internationale. La composante 2 financera plusieurs activités interdépendantes, notamment :

**Pré-production** : Soutenir le développement d'un système national de semences de légumes en partenariat avec des entreprises semencières du secteur privé. Ce programme répondra à la sélection et à la propagation de cultivars locaux et impliquera la création d'unités de production de plants de légumes sains et certifiés pour des espèces de légumes sélectionnées sous des filets à l'épreuve des insectes. Faciliter la création de pépinières d'arbres fruitiers pour fournir aux producteurs des plants d'arbres fruitiers certifiés et sains. Il s'agira de réhabiliter/diversifier les collections d'arbres fruitiers mères en tant que source de matériel végétal certifié pour la propagation. Aussi, introduire des vergers intensifs et à haute densité avec un plus grand nombre d'arbres par hectare et des cultivars de qualité pour augmenter le rendement par hectare et promouvoir des vergers à rendement rapide. Le projet devrait établir 20 pépinières d'arbres fruitiers et deux lots boisés pour desservir les exploitants de pépinières.

**Production** : Former les producteurs horticoles par le biais de l'approche Farmer Field School (FFS) pour démontrer des technologies et des pratiques innovantes et prometteuses pour intensifier et diversifier durablement la production de légumes et d'arbres fruitiers. Faciliter l'accès des agriculteurs à des ensembles de production améliorés et promouvoir l'adoption de technologies et de pratiques intelligentes face au climat, tel que les serres, les abris en filet, l'irrigation goutte à goutte, le pompage solaire, la collecte des eaux de pluie et le stockage de l'eau. FFS présentera également des pratiques intégrées de production et de protection des végétaux (IPPP) pour réduire l'utilisation de pesticides et encourager les options non chimiques. Environ quatre FFS seront établis dans les principales zones de production horticole.

**Post-récolte** : Financement d'actifs communs pour les OP horticoles, notamment des installations de stockage, des stations de conditionnement équipées d'équipements de tri et de calibrage et des services de transport frigorifique. Le projet financera 60 actifs communs pour les OP dont au moins 30 % sont dirigées par des femmes.

Pour faire face aux contraintes financières des pépinières, des agriculteurs et des organisations de producteurs, un fonds de subvention de contrepartie sera créé (jusqu'à 200 000,00 USD par subvention). Ce fonds, d'un montant de 30,00 millions de dollars, fournira un soutien pour les intrants climato-intelligents et résilients au changement climatique (c'est-à-dire des semences et du matériel de plantation résistants à la sécheresse), des équipements (irrigation goutte à goutte, technologies d'économie d'énergie, énergie solaire) et des infrastructures pour moderniser les systèmes de production horticole, y compris les installations de stockage à la ferme, les équipements de tri et de classement, les sources d'eau et les systèmes de distribution, et les services de transport frigorifique. Les subventions de contrepartie seront associées à une assistance technique pour la préparation de plans d'affaires solides et de demandes de subventions. Le projet prévoit de financer 150 sous-projets intelligents face au climat (dont au moins 30 % sont destinés aux femmes). Le manuel d'exécution du projet (PIM) qui sera publié avant l'entrée en vigueur précisera les critères d'éligibilité et de sélection des bénéficiaires du MG et les procédures de gestion financière, de passation des marchés et de décaissement du MG.

Les activités de la composante 2 seront mises en œuvre sous la supervision de l'AG, en collaboration avec les agences concernées, les consultants privés et les entrepreneurs. L'Institut



international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT), le Centre mondial des légumes (AVRDC) et l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA), tous basés à Bamako, seront chargés d'appuyer MA dans la création de pépinières, le déploiement FFS, et fournir une assistance technique liée aux subventions de contrepartie.

### **Composante 3 : Amélioration de l'efficacité de la chaîne de valeur et de la capacité de commercialisation des agri-entreprises horticoles (ida 40 millions USD)**

La composante 3 vise à améliorer l'accès au financement et au marché et la valeur ajoutée pour les entreprises agricoles horticoles afin d'améliorer leur rentabilité. Cet objectif sera atteint en s'attaquant aux infrastructures de marché et aux contraintes financières liées à la transformation, au stockage, à la manutention et à la commercialisation des produits horticoles et des produits transformés. En outre, le projet facilitera l'accès aux marchés d'exportation grâce à des programmes de conformité de la chaîne de valeur axés sur l'assurance qualité et le respect des normes régionales et internationales. Le projet financera trois activités principales.

Premièrement, le projet soutiendra les investissements à valeur ajoutée en aidant les entreprises agricoles à acquérir des technologies modernes de transformation, de stockage, d'emballage et de manutention. Cet objectif sera atteint grâce à la mise en place d'une facilité financière dédiée (DFF) qui fournira un financement d'investissement à moyen et long terme. Le DFF, d'une valeur totale de 40,00 millions de dollars, donnera la priorité aux entreprises nationales qui ont besoin de financement pour mettre à niveau ou moderniser leurs installations de stockage et de traitement. Le DFF sera hébergé et géré par le Fonds de Garantie du Secteur Privé (FGSP-Fonds de Garantie du Secteur Privé) au Mali, qui est un intermédiaire financier agréé, exploitant actuellement un système de garantie partielle de crédit [PPCG]. Cette dotation constituera un fonds fiduciaire de garantie distinct, indépendant des autres fonds sous sa gestion et de son capital. Les fonds seront décaissés au FGSP par tranches en fonction du volume des crédits enregistrés au titre des garanties, ainsi que de la qualité du portefeuille de prêts garantis par le projet et de la qualité du portefeuille total de garanties du FGSP sous réserve de l'approbation de la Banque.

Les sous-projets éligibles au financement dans le cadre du DFF comprennent les salles de prérefroidissement (statiques et mobiles), les stations de conditionnement, les bâtiments et équipements de tri ou de calibrage, les installations de stockage (énergie zéro, chambre froide et atmosphère contrôlée), les équipements de traitement, les machines d'expansion. La capacité de transformation, et la mise en œuvre de l'analyse des risques et des points de contrôle critiques et des bonnes pratiques de fabrication dans les usines de transformation horticole. Le projet fixera comme exigence que tous les sous-projets financés (équipements, technologies et infrastructures) contribuent à l'atténuation du changement climatique en utilisant des systèmes économes en énergie et en mettant en œuvre des mesures pour améliorer l'efficacité des ressources, ce qui conduira à terme à une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Financement par le biais du DFF : Le projet fournira des subventions de renforcement du crédit (CEG) à environ 60 entreprises agricoles, dont au moins 30 % sont dirigées par des femmes, pour financer leurs sous-projets. Ces GEG, d'une valeur maximale de 12,00 millions de dollars, couvriront jusqu'à 50 % des coûts d'investissement, les 50 % restants étant fournis par le bénéficiaire. La dotation du fonds devrait avoir un effet multiplicateur sur le nombre et la taille des prêts des institutions financières participantes (IFP). Pour ce projet, le FGSP renforcera le fonds de garantie de crédit du portefeuille partiel existant, comme cela a été fait avec succès

dans d'autres projets soutenus par la Banque mondiale à Madagascar, au Burkina Faso et en Guinée.

L'objectif du DFF est d'inciter les IFP à accroître leurs prêts à l'industrie horticole, car il contribue à réduire les risques associés aux opérations financières dans le secteur. Il est prévu que le DFF génère des financements supplémentaires de la part des IFP grâce à un effet multiplicateur, et que les bénéficiaires établissent des relations à long terme avec les IFP, garantissant un financement durable de leurs opérations. La sélection des bénéficiaires des CEG sera basée sur des critères spécifiques liés à leur statut personnel et à leur profil d'investisseurs, ainsi qu'à la viabilité de leurs propositions d'investissement. Le Manuel d'exécution du projet (PIM) fournira des détails sur les critères d'éligibilité et de sélection des bénéficiaires des IFP et des CEG, ainsi que sur les procédures de gestion financière, de passation des marchés et de décaissement pour les CEG.

Pour assurer le succès du DFF, une assistance technique sera fournie aux IFP pour améliorer leur connaissance du secteur et leur capacité à prêter des services. Le projet offrira un soutien consultatif aux IFP pour aider les investisseurs horticoles tout au long du cycle d'investissement, y compris une aide à la préparation du plan d'affaires, à la sélection des technologies, à l'aide à l'approvisionnement et à la préparation des demandes de prêt.

Deuxièmement, le projet soutiendra les programmes de conformité spécifiques à la chaîne de valeur. Il renforcera la capacité de certains producteurs et opérateurs de la chaîne de valeur à se conformer aux normes de sécurité/qualité des aliments, telles que les normes sanitaires et phytosanitaires, afin d'améliorer leur potentiel d'exportation. Les activités financées comprendront le développement et le pilotage d'un système/marque de certification de la sécurité sanitaire et de la qualité des aliments pour les fruits et légumes sur la base des normes internationales et des meilleures pratiques. Les capacités des opérateurs de la chaîne de valeur et des autorités compétentes seront renforcées pour mettre en œuvre le programme/la marque, suivi d'un programme de renforcement des capacités pour les experts locaux et les services de vulgarisation. En outre, un soutien sera fourni pour la reconnaissance régionale et internationale du système/de la marque, ainsi que des études de marché ciblées pour identifier les opportunités sur la base des avantages concurrentiels et des projections de l'offre et de la demande, et une campagne de promotion des exportations.

Troisièmement, le projet financera la réhabilitation et l'équipement de cinq marchés de produits horticoles situés dans les principales zones de production de Bamako, Koulikoro, Sikasso, Kayes et Ségou. Il s'agira également de l'installation et de l'équipement de 100 kiosques pour les femmes et les jeunes afin de vendre au détail des produits horticoles et divers condiments dans les quartiers. L'infrastructure d'emballage existante aux pôles Plaza, Sikasso et Niono sera également renforcée.

Un accord subsidiaire approuvé par la Banque mondiale sera signé entre le Gouvernement (à travers le Projet) et le FGSP. L'accord établira le DFF et fournira les principales orientations pour son opérationnalisation. La DFF sera séparée des autres activités de PPCG, aura sa propre comptabilité et ses propres rapports. Un manuel de procédures approuvé par la Banque mondiale fournira les caractéristiques et le mode opératoire du Fonds DFF.

Le PPCG est un mécanisme de partage des risques dont 50 à 70 % des risques sont assumés par le Fonds. Le niveau de partage des risques est principalement déterminé par la Banque mondiale au moment de la création du Fonds. Le fait qu'une bonne partie du risque soit assumée par les

institutions financières participantes (IFP) contribue à réduire l'aléa moral. Le gestionnaire du PPCG, en l'occurrence le FGSP, procède à une analyse des établissements financiers souhaitant participer au DFF pour déterminer s'ils répondent aux critères d'éligibilité (entre autres, exigences prudentielles, SIG, couverture du territoire, etc.)

Le PPCG a déjà plusieurs guichets dédiés, mais ajoutera le DFF pour l'horticulture. Le FGSP gère actuellement un DFF de 16 millions USD pour le Projet de la Banque mondiale pour la promotion de l'accès au financement, à l'entrepreneuriat et à l'emploi (PAFEEM).

Les activités de la composante 3 seront mises en œuvre sous la supervision du MA, en collaboration avec les IFP et un expert technique en agro-industrie qui sera recruté par le projet.

#### **Composante 4 : coordination, suivi et évaluation du projet et intervention d'urgence en cas d'urgence (10 millions USD)**

La composante 4 vise à renforcer la gestion administrative, technique et financière du projet. Il facilitera également la coordination entre tous les partenaires institutionnels pour assurer un flux d'informations efficace et un soutien à tous les acteurs de la chaîne de valeur. En outre, il établira des arrangements contractuels efficaces avec les principaux partenaires d'exécution et les opérateurs du secteur privé. En outre, il suivra et évaluera divers aspects de la performance du projet, y compris la passation des marchés, la gestion financière, l'impact environnemental et l'impact social. Un autre aspect essentiel de la composante 4 est le développement d'activités de communication pour faire connaître et diffuser les résultats du projet, les meilleures pratiques et les réussites. Enfin, il intégrera une composante d'intervention d'urgence contingente (CERC) à coût nul pour financer les dépenses éligibles lors de crises naturelles ou d'origine humaine, de catastrophes, de chocs économiques graves ou d'autres urgences au Mali.

### **3.3. Bénéficiaires du PDCVH et ciblage géographique**

Les principaux bénéficiaires du projet sont les petits exploitants possédant des exploitations de cinq hectares dans les principales zones de production horticole du Mali ; à savoir les régions de Ségou, Koulikoro/Bamako, Kita et Sikasso. L'horticulture fait partie intégrante de leurs moyens de subsistance et constitue une source essentielle de revenus. Environ 100 000 agriculteurs (dont 30% sont des femmes) devraient bénéficier directement des interventions du projet pour mieux organiser les producteurs, améliorer l'accès aux technologies agricoles modernes (semences, matériel de plantation, irrigation et technologie post-récolte), fournir des services de formation et de vulgarisation, et financer les infrastructures (installations de stockage/séchage). Les agriculteurs sont censés augmenter les rendements et la qualité de leurs produits, ce qui entraînera une augmentation substantielle du revenu par hectare.

D'autres bénéficiaires importants du projet sont les agro-entreprises horticoles. Ce groupe cible est composé de commerçants et de transformateurs qui bénéficieront des interventions du projet pour mettre à niveau la technologie, la certification SPS, développer les compétences, améliorer l'accès au financement et aux marchés et développer l'infrastructure de la chaîne de valeur. Environ 150 entreprises agricoles devraient bénéficier de l'appui du projet. Les principales institutions publiques bénéficieront également du projet. Les interventions du projet (i) renforceront les capacités de l'AG en mettant l'accent sur le développement de services spécialisés de vulgarisation et de conseil en horticulture et sur la R&D.

### **3.4. Chaîne de résultats**

Le projet favorisera la croissance durable du secteur horticole malien en (i) créant un environnement politique propice à la promotion et au maintien de la croissance du secteur horticole ; (ii) soutenir la modernisation et la mise à l'échelle des systèmes de production horticole par l'introduction de technologies améliorées intelligentes face au climat ; et (iii) la mise en place d'une facilité de financement dédiée pour améliorer l'accès aux marchés et renforcer l'efficacité de la transformation et les chaînes de valeur horticoles.

Le projet renforcera les institutions, les politiques, les informations et la gestion des risques E&S pour intensifier les investissements intelligents face au climat, notamment en coordonnant et en tirant parti de multiples interventions dans le secteur horticole au Mali. Cela entraînera une augmentation de la productivité, de la rentabilité et une meilleure résilience des agriculteurs du pays.

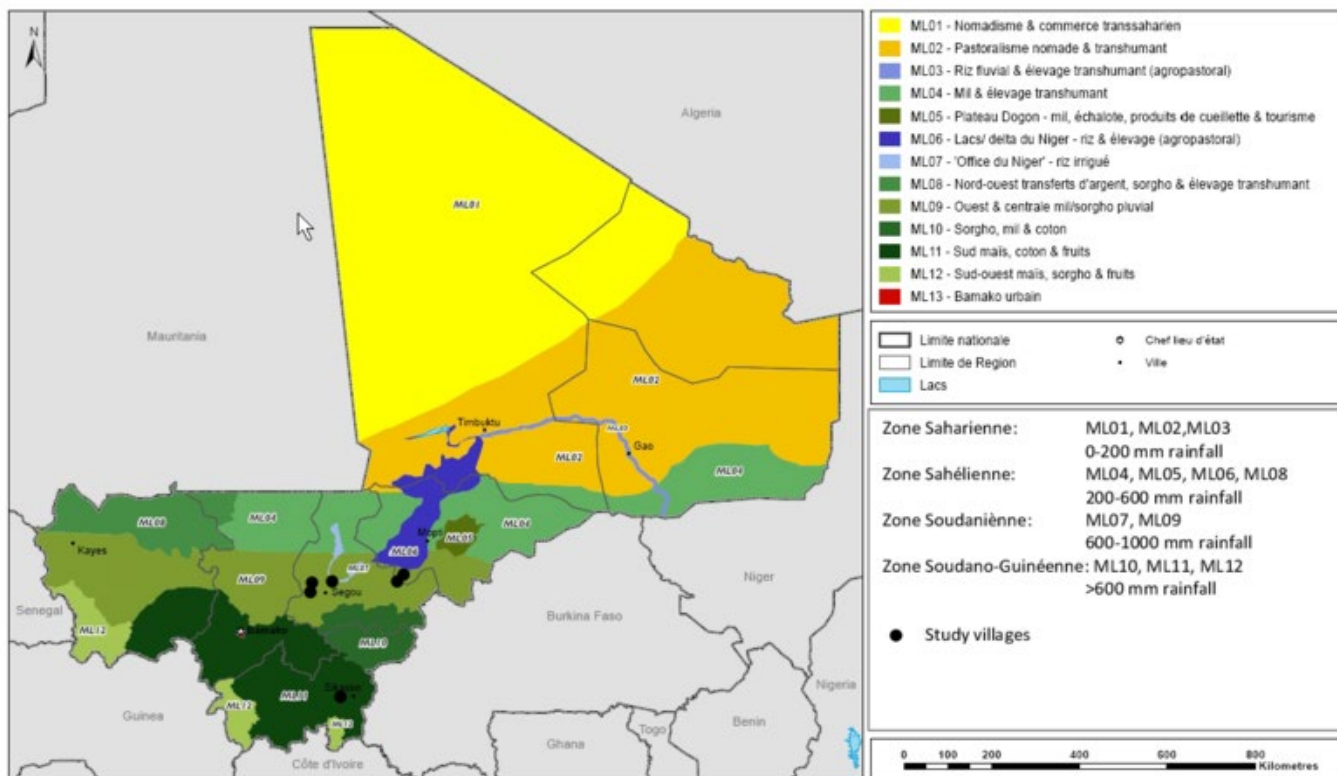
## 4. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### 4.1. Zones d'intervention du projet

Les zones d'intervention du projet correspondent aux principales zones de production horticole du Mali à savoir les régions de Ségou, Koulikoro/Bamako, Kita et Sikasso

La figure ci-après présente une localisation géographique des écorégions du Mali.

Carte 1: Écorégions du Mali



(Source : Ministère de l'Environnement, de l'Assainissement et du Développement durable (MEADD))

### 4.2. Environnement biophysique

#### 5.1.1 Région de Kita

##### Relief

Le relief est accidenté au sud, légèrement accidenté au centre et peu accidenté au Nord. On passe de la plaine aux hautes collines. La plus grande colline est le « Kita Kourou » qui culmine à 637 m au-dessus du niveau de la mer. Les collines sont formées de massifs gréseux, dénudés, exposés à l'érosion hydrique éolienne et aux intempéries. L'installation des exploitations horticoles tient compte de ce relief d'où leur grande présence dans les plaines favorisant une meilleure disponibilité foncière et une grande qualité des sols.

##### Climat

On y distingue :

- Le climat soudanien sud, enregistre des précipitations de 1000 à 800 millimètres par an, avec une durée de 5 à 6 mois ;
- Le climat soudanien nord, enregistre des précipitations de 800 à 700 millimètres par an, avec une durée de 4 à 5 mois.

Ce climat est favorable à l'horticulture

La température moyenne annuelle dans la région est de 27,4°C. Le mois le plus chaud est le mois d'avril avec une température moyenne égale à 31,6°C. Le mois le moins chaud est le mois de décembre avec une température moyenne égale à 24,4°C. Mais les écarts thermiques sont très atténués. Les maximas moyens sont de l'ordre 33,9°C. Les minimas moyens sont de l'ordre de 20,9°C.

Les vents dominants dans la région sont l'harmattan et la mousson. Le premier vent souffle de décembre à février du Nord -Est au Sud-Ouest, le second vent frais est observé de Juillet à Septembre de direction Sud- Ouest à Nord-Est

### **Sols**

Il existe sur les versants des sols gravillonnages profonds bien drainés et poreux. Ce sont des sols ferrallitiques remaniés aptes au développement des essences ligneuses. Sur les sommets, les sols sont squelettiques : 5 à 20 cm de matériaux gravillonnaires reposant sur la cuirasse ferrugineuse. Ce sont des lithosols ayant une aptitude forestière très limitée.

### **Hydrographie**

Il existe dans la région plusieurs cours d'eau intermittents dont les eaux se jettent dans les fleuves Bakoye, Baoulé et affluents. Le Bakoye distant de 25 Km de Kita est le seul cours permanent de zone sur lequel la prise pour l'adduction d'eau de la ville de Kita est installée.

Ces cours d'eau offrent une possibilité de maraichage et de l'irrigation de proximité.

### **Végétation**

Elle est dominée par la savane arborée, la prairie et steppe. Quelques grands arbres rencontrés autrefois (Caïlcédrat, Baobab, Karité, Néré, Rônier ...) sont en disparition à cause de la pression démographique.

La région dispose de dix (10) d'une superficie totale de 158 718 ha.

### **Faune :**

La région de Kita abrite une partie de la Réserve de Biosphère de la Boucle du Baoulé (RBBB), une partie de la Réserve de la Biodiversité du Parc du Bafing Makana, une Réserve totale de faune (Talikourou) d'une superficie de 13 900 ha, deux Réserves de faune (Mandé Wula, Nema Wula) totalisant une superficie de 93 780 ha, une Zone d'intérêt cynégétique (Faragama) d'une superficie de 73 940 ha.

La croissance démographique, plus forte dans les régions sud du Mali comme Kita, contribue à accroître la pression sur les systèmes de production agricole. En combinant les contraintes liées aux changements climatiques, à la fragilité des sols, à la faiblesse du niveau de fertilisation et à la démographie, la question se pose si le système agricole actuel pourrait satisfaire durablement les besoins des populations dans le futur. La pression résultante de ces différentes contraintes fragilise les écosystèmes, menace l'intégrité et l'équilibre des milieux, et dégrade le cadre de vie des populations. Le changement de paradigme devient donc nécessaire. Il faut intensifier la production agricole, mais dans la durabilité, en s'appuyant sur l'agroécologie.

## 5.1.2 Région de Koulikoro

### Relief

La Région de Koulikoro est un vaste plateau accidenté, constitué de roches cristallines et de roches gréseuses, tout l'ensemble recouvert par endroits de la latérite et du sable. Il n'y a pas de hauts reliefs. Les Monts Mandingues constituent l'essentiel des hauteurs orientées du Sud au Nord. Ils s'allongent sur 150 km en balayant la Région d'est en ouest. Leur altitude décroît progressivement de la frontière guinéenne à la Commune de Sirakorola (Cercle de Koulikoro) où disparaissent les derniers chaînons ((Schéma Régional d'Aménagement du Territoire de Koulikoro, 2011).

### Climat

La Région s'étend entièrement dans la zone tropicale marquée par l'alternance d'une saison de pluies (mai à Octobre) et d'une saison sèche (novembre à avril).

Les températures les plus hautes (40°C) s'observent entre mars et juin et les plus basses entre décembre et février (Schéma Régional d'Aménagement du Territoire de Koulikoro, 2011).

Un véritable contraste existe entre le Sud humide et luxuriant (Cercle de Kangaba) et le Nord pré désertique avec son sable fin et mauve.

En effet, la Région couvre du Nord au Sud différentes zones climatiques :

- La zone sahélienne délimitée par les isohyètes 150 et 550 mm ;
- La zone soudanienne entre les isohyètes 550 et 1 150 mm ;
- La zone pré guinéenne où les pluies sont supérieures à 1.150 mm d'eau par an.

La région de Koulikoro s'étend sur quatre zones bioclimatiques : sahélienne sud, soudanienne nord, soudanienne sud et pré guinéenne qui se répartissent les régions naturelles du Hodh (Bas Kaarta et Tyemandali), du plateau Mandingue, du plateau de Koutiala, du Haut Baní Niger et du Delta Central Nigérien.

Le climat du Sahel s'apprête à la production horticole, à condition que l'eau d'irrigation soit disponible. Donc, une des conséquences des aménagements de maîtrise d'eau est de favoriser la production en contre-saison des cultures maraîchères (Colla 2003, Cadre 2).

### Végétation

La Région est caractérisée par un large éventail de formations végétales qui varient du Nord au Sud en fonction des sols et de la pluviométrie. Elles vont de la forêt claire (zone soudano guinéenne) à la savane arbustive ou steppe (zone saharienne) en passant par des forêts-galeries.

Les indices climatiques de la région (climat subdésertique avec 200 à 400 mm et le climat tropical allant de 400 à 1200 mm) expliquent l'existence de plusieurs formations végétales : les différentes savanes (savanes herbeuse – arbustive -boisée- arborée), des forêts claires, des forêts ripicoles, des galeries forestières et même la forêt dense dans l'extrême Sud. À l'intérieur de ces formations, les compositions floristiques et fauniques (espèces végétales et animales) sont très variées en qualité et en quantité.

Les espèces les plus représentées sont : *Borassus aethiopum*, *Tectona grata*, *Vitellaria paradoxa*, *Eucalytus camadulensus*, *Azadiracta indica*, *Bombax costatum*, *Lannea sp*, *Manguifera indica*, *Parkia biglobosa*. Au moins une dizaine d'espèces sont couramment utilisées en menuiserie locale : *Isobérinia doka*, *Bombax costatum*, *Daniela oliveri*, *Pterocarpus erinaceus*, *Khaya senegalensis*, *Cordyla pinnata*, *Prosopis africana*, *Afzelia africana*, etc. Parmi les espèces emblématiques, on peut citer : *Afzelia africana*, *Afromozia laxiflora*, *Entanda soudanica*, *Spondias monbin*, *Ostryoderris chevalieri*.

La région de Koulikoro compte 12 forêts classées couvrant une superficie de 200 841 ha<sup>3</sup>, la réserve de la biosphère de la Boucle du Baoulé, comprenant les réserves naturelles de Fina, Kongossambougou et de Badinko, la réserve Totale Faune de Sousan.

Toutes les forêts classées sont de nos jours dans un état de dégradation alarmant. Cela est dû aux fortes pressions humaines : nomadisme agricole, défrichement incontrôlé, surpâturage, feux de brousse, sur exploitation forestière, déboisement lors des grands travaux (construction de routes, aménagement hydro-agricole, installation de réseaux téléphonique etc..).

La proximité de la capitale avec cette zone entraîne une grande consommation de produits sylvo-agro-pastoraux particuliers. Par conséquent, il existe une surconcentration de bétail dans cette région. En outre, les agglomérations dont la demande de produits ligneux et de bois de feu est élevée ont causé la déforestation autour des villes, qui a atteint son point culminant. Cette zone est située dans la partie méridionale de la région de Koulikoro et comprend le district de Bamako.

### **Sols**

D'origine alluvionnaire, les sols de la zone du projet sont constitués de dépôts fluviatiles très fins, parfois remaniés par l'action du vent et des eaux de ruissellement.

Selon le Projet Inventaire des Ressources Terrestres (PIRT), les différents types de sols dans la région de Koulikoro sont caractérisés dans leur majorité par leur pauvreté, leur acidité et leur instabilité structurale. Les terres arables sont composées pour l'essentiel des sols profonds limoneux fins et des sols peu profonds. Ce sont des plaines, propices aux cultures irriguées et à l'arboriculture fruitière. Elles sont localisées sur les alluvions du fleuve Niger ou disséminées dans des vallées étroites.

La vallée du fleuve Niger est une vallée alluviale à relief relativement plat constituée de dépôts successifs de sédiments du fleuve Niger.

Les sols de la région font l'objet des occupations ci-après :

- les sols latéritiques alluvionnaires, couvrant 23,80% de la superficie de la région, se situent dans la zone haute vallée et sont emblavés en mil, sorgho, arachide, riz et le maraîchage,
- les sols latéritiques sableux et argileux, avec 26,92% de la superficie de la région, se situent à l'ouest et, sont utilisés pour les cultures du sorgho, mil, arachide, riz et cultures maraîchères,
- les sols ferrugineux, au sud de la région, couvrent une superficie de 13,32% et sont favorables aux cultures du coton, mil, sorgho et maïs,
- les sols sableux, situés dans le sahel de la région, occupent une superficie de 35,51% de la région et ne sont utilisés qu'en céréales, mais très appréciés pour l'élevage grâce aux pâturages importants et très riches.

Les berges du fleuve Niger, de la frontière guinéenne à celle de la République du Niger, sont fortement menacées par l'ensablement. Les érosions, hydrique entre la frontière guinéenne et Mopti et éolienne entre Mopti et la frontière Nigérienne, charrient des milliards de tonnes de sédiments chaque année vers le lit du fleuve. Au sud, à cause des pentes fortes et de la nature des sols des berges, les eaux de ruissellement arrachent arbres et terres des berges, depuis plusieurs décennies. Un grand projet, ambitieux, de restauration des berges du fleuve Niger est dans les coulisses depuis plusieurs années.

### **Hydrographie**

La Région de Koulikoro est arrosée par six cours d'eau, dont un fleuve (Schéma Régional d'Aménagement du Territoire de Koulikoro, 2011).



- Le Niger, avec 4 200 km de long dont 250 km dans la Région de Koulikoro soit 14 % il dessert les cercles de Kangaba, Kati, et Koulikoro ;
- Le Baoulé, avec 842 km de long dont 120 km dans la Région de Koulikoro, en passant par le cercle de Kolokani et de Kati ;
- Le Sankarani un affluent du fleuve Niger qui dans sa vallée se voit construit le barrage de Sélingué avec 500 km de long dont 40 km dans la Région ;
- Le Bagoé, il traverse la commune de Kéréla dans le cercle de Dioila sur une longueur de 150 Km et trace la limite naturelle entre la région de Koulikoro et celle de Sikasso.
- Le Baní, affluent principal du fleuve Niger sert de limite naturelle entre la région de Koulikoro et celle de Ségou, il traverse la commune de Diébé dans le cercle de Dioila sur une distance de 20 Km pour rejoindre Dounan dans le cercle de Bla région de Ségou ;
- Le Banifing, long de 70 Km dans la région dessert le cercle de Dioila pour se jeter dans le Baoulé à Zorokoro.

Le fleuve Niger dans la région de Koulikoro subit l'ensablement et la prolifération des végétaux flottants (salade d'eau, jacinthe, typha, etc.) du fait notamment de la réduction de la vitesse d'écoulement des cours d'eau, du changement de leur température, ainsi que de la dégradation de la qualité des eaux. De même que la baisse de la pluviométrie et des écoulements de surface, la recharge des aquifères de la zone a sensiblement diminué. Par exemple dans le sous-bassin du Bani-Niger supérieur, les nappes phréatiques ont connu leur niveau le plus bas en 1987. La baisse du niveau des nappes phréatiques a des conséquences perceptibles sur les coefficients de tarissement (*PDC/NDT mars 2020*).

Les ressources eaux souterraines constituent un potentiel important, mais très peu mis en valeur.

### **5.1.3 Région de Ségou**

#### **Relief**

Le relief est très peu accidenté, constitué de plateaux de cuirasse moyenne et de plaines.

#### **Climat**

La région de Ségou a un climat tropical sec du type soudanien nord. La pluviométrie moyenne annuelle varie de 600 à 800 mm. La durée des saisons est respectivement comprise entre 7 et 9 mois pour la période sèche et 3 ou 4 mois pour la période pluvieuse. N'eût été la présence des cours d'eau, la zone de l'inter-fleuve est un milieu subaride. Son indice d'aridité climatique est  $0,25 < IAC$  (source : Annuaire statistique -2010). Elle connaît une période de sécheresse tous les trois ou quatre ans.

Les températures sont souvent élevées et varient de 28°C à 40 °C. Deux types de vents dominants soufflent dans la Région durant toute l'année, et provoquent quelques fois de véritables tempêtes de sable. Ce sont l'harmattan et la mousson.

La région de Ségou se situe en zone agro écologique soudanienne, dominée par une savane de type herbacée, composée essentiellement d'espèces arbustives éparses. Les précipitations y varient de 600 mm à 1 200 mm et la PCV y est de 100 jours à 160 jours.

#### **Végétation**

La savane arbustive est le type de végétation dominant dans la région composée essentiellement d'espèces arbustives éparses, comme les acacias (dont *Acacia Albida*), ou arborées clairsemées comme le karité (*Vitellaria paradoxa*), le néré (*Parkia biglobosa*), le baobab (*Adansonia digitata*), le tamarinier (*Tamarindus indica*), le marula ou prunier (*Sclerocarya birrea*) ou le *Lanea* (*Lanea microcarpa*, *lannea acida*).

Au nord de la région, l'implantation de l'Office du Niger à vocation agricole a favorisé l'existence de vastes superficies de rizière. Les quelques reboisements effectués constituent les zones boisées des cercles de Niono, Macina et Ségou. On retrouve dans ces localités des formations végétales de type savane arbustive parsemée de quelques arbres et des clairières. Les espèces dominantes sont : *Balanites aegyptiaca*, *Acacia sp*, *Piliostigma reticulata*, *Diospiros mespiliformis* et *Saba sp*. Le tapis herbacé presque absent en saison sèche, les quelques espèces fréquentes aux alentours des mares et chenaux d'alimentation du fleuve Niger sont vétiveria, Andropogon et nymphéa (Nénuphar).

Les forêts classées situées le long de la route nationale Bamako-Ségou (Forêts classées de Dioforongo, Diaka et Faïra) sont en voie de disparition sous l'effet combiné de l'agriculture extensive et l'exploitation forestière.

### **Faune**

Elle est presque inexistante dans la région à cause du manque d'habitat. La faune suit la végétation dans sa répartition actuelle et est dominée par les oiseaux comme les francolins, les pintades, les poules de rochers, etc. surtout dans la zone de l'office du Niger. La zone de Macina (zone RAMSAR) regorge beaucoup d'espèces aviaires, d'ichtyofaune et de reptiles (varans) dues à la présence de l'eau.

La présence des chacals, des lièvres, des phacochères et des singes rouges (*Erythrocebus patas*) est signalée dans certaines parties (forêt). Les reptiles tels que les varans, serpents, y sont rencontrés aussi.

### **Sols**

Les terres arables occupent 42% de la superficie de la zone de l'inter-fleuve. Ce sont des sols légèrement sableux, profonds, à fertilité naturelle moyenne et dont certains ont une forte capacité de rétention d'eau. Elles sont aptes pour les cultures pluviales. Les terres non arables sont constituées de sols limono-argileux à argileux. Elles sont aptes pour l'aménagement hydroagricole et occupent 47% de la superficie de la zone de l'inter-fleuve.

La dégradation des sols dans la partie supérieure de la région de Ségou, également appelée zone de l'Office du Niger, se caractérise par l'alcalinisation et la salinisation des terres irriguées, ainsi que par la baisse de la fertilité des sols, en raison des fortes pressions démographiques (25 habitants au km<sup>2</sup>) exercées sur les terres. La salinisation intervient là où le niveau de la nappe phréatique est élevé ou là où des méthodes inappropriées ont été employées pour l'irrigation des terres.

Au nombre des autres facteurs qui contribuent à la dégradation des sols dans la région de Ségou figure la baisse de la fertilité due à l'utilisation abusive des sols, le surpâturage, le déblaiement des résidus de récolte, l'extraction de la végétation ligneuse aux fins d'utilisation sous forme de bois de feu, l'acidification et le faible niveau de la production de fumier d'étable.

### **Hydrographie**

La région de Ségou est drainée ainsi par les eaux du fleuve Niger et du Bani qui offrent également d'énormes possibilités hydro-agricoles (Barrage de Markala et le seuil de Talo en exploitation). Elle correspond aux bassins moyens du Bani et du fleuve Niger.

Le fleuve Niger, dans la zone Office du Niger subit la prolifération des végétaux flottants (salade d'eau, jacinthe, typha, etc.) du fait notamment de la réduction de la vitesse d'écoulement des cours d'eau, du changement de leur température, ainsi que de la dégradation de la qualité des eaux. Ces végétaux flottants, en plus de l'obstruction des canaux d'irrigation et l'augmentation des coûts d'entretien y afférents, offrent des conditions idéales pour la

multiplication des vecteurs des maladies hydriques comme le paludisme. Ils asphyxient plusieurs plans d'eau de la région notamment les zones humides dont la diversité biologique est reconnue d'importance mondiale.

La combinaison de la disponibilité d'eau, du bon climat en contresaison et de l'augmentation du nombre de commerçants a beaucoup facilité l'accroissement de la production et des volumes des produits horticoles commercialisés dans les zones aménagées et irriguées en zone Office du Niger.

Les régions sahéliennes et les saisons sèches sont avantagées par une protection naturelle contre les pestes et les maladies fongiques à condition qu'il y ait une source d'eau qui permettra de pratiquer les cultures irriguées.

Par ailleurs, les eaux souterraines subissent fortement une influence des eaux de surface. Elles sont atteintes à une faible profondeur et sont rechargées par les pluies à la cadence de 25.000 à 50.000 m<sup>3</sup> par km<sup>2</sup> annuellement. (Source : PIRT Zonage agro écologique du Mali- éditeur TAMS -1988). Ces potentialités en sols cultivables et en eau confèrent à la région une vocation agropastorale et halieutique.

Ces potentialités en sols cultivables et en eau confèrent à la région une vocation agropastorale et halieutique.

#### **5.1.4 La Région de Sikasso**

##### **Relief**

Le relief est en général plat et monotone, formé de plaine et de plateau. La latitude moyenne de cet ensemble tabulaire se situe entre 300 et 400 mètres. Le point le plus élevé se situe dans la Commune de Dogo (cercle de Bougouni). Il culmine à 800m d'altitude et se nomme le Mont Kokoum. Des formations rocheuses souvent déchiquetées par l'érosion rompent l'uniformité du paysage. C'est ainsi que de vastes plaines inondées s'étendent dans la partie Sud du cercle et sont propices à la culture du riz. Les grottes et collines de Missirikoro et Zérela dominent de plusieurs mètres l'étendue des pénéplaines.

##### **Climat**

Le climat est de type tropical soudanien, caractérisé par une pluviométrie abondante (1300 à 1500 mm d'eau par an) par rapport à la moyenne du Mali. La saison des pluies longue de 5 à 6 mois (mai à octobre) avec plus de 90 jours de pluie par an, est alternée par une saison sèche (novembre à avril). En saison des pluies le vent dominant est la mousson chargée d'humidité qui souffle du Sud-Ouest au Nord-Est et en saison sèche, c'est l'harmattan, vent chaud et sec venant du Nord-Est

Les températures sont relativement stables tout au long de l'année, puisque l'amplitude thermique ne dépasse pas 6,5°C, pour une température annuelle moyenne de 27°C, avril étant le mois le plus chaud avec 30,4°C et janvier le plus froid avec une température moyenne de 23,9°C.

##### **Végétation**

La région de Sikasso, plus humide, appartient à la zone soudano-guinéenne, qui se caractérise par une savane boisée, dont la couche herbacée et graminéenne (*Schizachyrium rupestre*, *Diheteropogon hagerupii*) est dominée par une strate ligneuse plus dense composée d'arbres utiles et exploités comme le manguier (*Mangifera indica L.*), le karité (*Vitellaria paradoxa*), le néré (*Parkia biglobosa*), mais aussi *Daniellia oliveri* ou *Isobertinia doka* entre autres.

La Région de Sikasso compte 21 forêts classées totalisant une superficie de 213 383 hectares avec 5 réserves de faune et 2 zones d'intérêt cynégétique d'une superficie de 242 183 hectares.

### **Faune**

Dans la région, le gibier est encore abondant (hippotragues, éléphants, guibs harnachés, singes, phacochères, etc.). Ceci explique en partie la forte implantation de la confrérie des chasseurs (Donzo) dans cette région.

La faune est à régression constante à cause de la précarité du climat, de la mauvaise exploitation de son potentiel et de la dégradation de son habitat. La Région de Sikasso compte 5 réserves de faune et 2 zones d'intérêt cynégétique d'une superficie de 242 183 hectares.

### **Sols**

Le substrat géologique de la région de Sikasso est constitué du socle métamorphique, plissé et granitisé par l'orogénèse éburnéenne, de couches sédimentaires, de la syclénise de Taoudéni parmi lesquelles des formations telles que le grès de Sikasso, des intrusions doléritiques qui affleurent sous forme d'éboulis de collines et plus rarement de plateaux.

La Région de Sikasso présente une grande diversité pédologique. Les paysans y ont cultivé depuis longtemps sur les pentes inférieures où se trouvent des sols rouges et bruns ayant des caractéristiques de sols ferrugineux tropicaux lessivés de type hydromorphe ainsi que des sols gris. On observe également sur les versants de sols ferrallitiques érodés modifiés par un couvert également gravillonnaire et des sols hydromorphes minéraux dans les bas-fonds (ICRISAT, 1984). Les sols de la Région de Sikasso se répartissent selon la classification américaine en : Inceptisols, Alfisols, Ultisols et Entisols.

Les inceptisols sont des sols à horizon diagnostic se formant rapidement (umbrique ou cambique : sols bruns ranker, andosols). Les alfisols sont des sols altérés, peu désaturés (sols lessivés). Les ultisols sont des sols peu altérés, très désaturés (sols ferrallitiques et ferrugineux acide). Les entisols sont des sols peu évolués sans horizon diagnostic (sols alluviaux, regosols, lithosols).

### **Hydrographie**

La région de Sikasso est arrosée par de grands fleuves tels que le Bagoé, le Banifing, le Baoulé et le Sankarani.

On note également la présence de quelques cours d'eau permanent et semi-permanent :

- Le Sankarani. Cours d'eau permanent et navigable de juillet à janvier, il arrose le Cercle de Yanfolila avant de se jeter dans le Niger. Il reçoit à droite comme affluent le Wassoulou Ballé qui porte son cours à plus de 200 km à travers la Région. Son débit peut atteindre 3.100m<sup>3</sup>/s.
- Le Banifing : il constitue une limite naturelle de 76,5 km entre les cercles de Koutiala et de Sikasso.
- Le Bagoé : il sert de limite naturelle entre les cercles de Sikasso et de Bougouni, avec 108 km de longueur environ.
- Le Baoulé : il est la plus importante rivière du cercle de Bougouni avec 52 km de longueur.

Elle regorge de rivières permanentes et de cours d'eau temporaires pendant la saison pluvieuse à régime torrentiel. Parallèlement à ces cours d'eau, il existe des mares sacrées.

Il faut noter aussi l'existence de deux (2) lacs naturels dans la Région : le lac de Katiorniba et le lac Kambo dans le Cercle Kadiolo.

On rencontre également dans la Région quelques zones inondables peu étendues et généralement tarissables de février à juin. Elles sont favorables aux possibilités d'aménagement agricole.

En combinant les contraintes liées aux changements climatiques, à la fragilité des sols, à la faiblesse du niveau de fertilisation et à la démographie, la question se pose si le système agricole actuel pourrait satisfaire durablement les besoins des populations dans le futur. La pression résultante de ces différentes contraintes fragilise les écosystèmes, menace l'intégrité et l'équilibre des milieux, et dégrade le cadre de vie des populations. Le changement de paradigme devient donc nécessaire. Il faut intensifier la production agricole, mais dans la durabilité, en s'appuyant sur l'agroécologie.

### **5.1.5 Le District de Bamako**

#### **Relief**

Située sur les rives du fleuve Niger dans une vallée entourée de collines la ville de Bamako est la capitale économique du Mali. Elle s'étend d'ouest en est sur 22 km et du nord au sud sur 12 km, pour une superficie de 267 km<sup>2</sup>.

Le District de Bamako est divisé en deux rives. La rive Nord est construite entre le fleuve Niger et le mont Manding dans la plaine alluviale de 15 km se réunissant à ses deux extrémités Est et Ouest. La rive Sud est un site de plus de 12.000 ha de la zone aéroportuaire des Sénou et le relief de Tikoulou jusqu'au fleuve Niger.

#### **Climat**

Bamako occupe la frange la plus méridionale du Sahel africain correspondant à la zone soudanienne. Elle bénéficie de ce fait d'un climat tropical assez humide avec une précipitation moyenne de 815 mm, mais avec une saison sèche et une saison des pluies bien marquées. Décembre, le mois le plus sec ne reçoit en effet pas la moindre goutte de pluie tandis qu'août est le mois le plus pluvieux, il reçoit des précipitations de l'ordre de 230 mm.

Au mois de Avril, la température moyenne est de 32.7 °C. Avril est de ce fait le mois le plus chaud de l'année. Le mois le plus froid de l'année est celui de Janvier avec une température moyenne de 24.8 °C. Les précipitations varient de 261 mm entre le plus sec et le plus humide des mois. Une variation de 8.0 °C est enregistrée sur l'année. Le mois avec l'humidité relative la plus élevée est Août (83.81 %). Le mois où le taux d'humidité relative est le plus bas est Février (15.45 %). Le mois avec le plus grand nombre de jours de pluie est Août (23.97 jours). Le mois avec le nombre le plus bas est Décembre (0.07 jours).

Selon l'Étude de la qualité de l'air à Bamako (BURGEAP – IGIP Mali, 2010), la pollution de l'air à Bamako est essentiellement due au trafic automobile (y compris les deux roues), en partie par les émissions directes venant de leurs moteurs à combustion, mais surtout par la mise en suspension de particules provoquées par leur circulation sur des voies poussiéreuses. La forte consommation de bois de chauffe est également un des grands responsables de la pollution de la ville. Il ressort de l'étude que la pollution par le dioxyde de soufre reste très faible en raison de la faible utilisation de fioul lourd à Bamako et d'une activité industrielle restreinte. La pollution par les oxydes d'azote reste à des niveaux acceptables, mais la croissance du parc automobile devrait rendre cette pollution préoccupante dans les années à venir. Les poussières en suspension constituent la pollution atmosphérique principale de la ville de Bamako. La concentration moyenne annuelle mesurée en particules PM10 est de 331 µg/m<sup>3</sup>, avec des pointes journalières dépassant 900 µg/m<sup>3</sup> alors que la norme journalière de l'OMS est de 50 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 3 jours par an. Cette pollution est responsable de nombreuses

maladies respiratoires. En appliquant les formules de l’OMS, on estime que l’augmentation de la mortalité à Bamako due aux poussières est comprise entre 19 et 27 %.

Dans la région de Bamako, par exemple, entre les deux tiers et 90% de la production s’effectue en saison sèche (*Diakité et al. 2014*). C’est pendant cette période que les terres sont plus disponibles (n’étant pas emblavées en céréales), que les maladies sont rares et que les températures sont favorables à la production horticole. La contre-saison est surtout la période propice pour la production d’oignon et d’échalote. Par contre, il existe des variétés du gombo hivernal, ce qui fait que la culture du gombo se fait toute l’année donnant lieu à une saisonnalité de prix différente et moins prononcée que les autres produits horticoles. Le gombo et le chou sont les cultures horticoles les plus répandues pendant la saison des pluies.

## **Sols**

Le District de Bamako repose sur un socle granite gneissique et schisteux recouvert de sédiment de grès. Le fleuve Niger a entaillé plus ou moins profondément les schistes et granitoïdes du socle et la couverture sédimentaire. Ses alluvions occupent le lit majeur du fleuve, des dépôts récents comblent les dépressions du lit du fleuve après chaque crue. On distingue deux types de formations superficielles : les sols issus des phénomènes d’altération et de latéritisation du rock, les formations alluviales occupant les lits majeurs et mineurs du fleuve et ses affluents sur lesquelles est pratiqué le maraichage.

## **Végétation**

La ville de Bamako, située au sein de la savane soudanienne, malgré son contexte urbain, a gardé une végétation spécifique des savanes maliennes, mais a aussi acquis une végétation introduite par l’Homme, visant l’amélioration du cadre de vie urbain.

Globalement la végétation primaire du district de Bamako a complètement disparu à cause des activités anthropiques notamment l’urbanisation. Cependant, sur le flanc des collines gréseuses surplombant Bamako, la végétation est de type arbustif dominé par le *Combretum micranthum* et de *Guiera senegalensis*.

Le district de Bamako dispose d’une forêt classée de Koulouba avec une superficie estimée à 2 010 ha et d’un parc botanique. Aujourd’hui les flancs des collines dénudés sont attaqués par l’érosion malgré les timides initiatives de reboisement.

Trois forêts classées forment une boucle autour de Bamako. La première, les Monts mandingues, située à 25 kilomètres au sud de Bamako, a été classée en 1939. Sa superficie est de 15.000 hectares. La Faya, située à 40 kilomètres sur la route nationale 6, est créée en 1943 et couvre 80.000 hectares. La forêt du Sounsou, classée en 1954, est la dernière-née avec 40.000 hectares. Au départ, l’objectif de ces mesures était de constituer une réserve de bois pour l’approvisionnement de la ville de Bamako.

Devant la hausse continue des marchés urbains, l’offre des producteurs domestiques a augmenté. C’est ainsi qu’aux alentours de Bamako s’est vu naître une véritable ceinture verte d’exploitations horticoles qui ciblent ce marché.

## **Faune**

En zone urbaine la faune se résume à quelques oiseaux, margouillats, lézards, geckos. En effet du fait de l’urbanisation, l’environnement n’est pas favorable à la survie de certaines espèces (la grande faune en particulier).

Le district de Bamako compte un parc zoologique qui accueille plus de 100 espèces animales dont 17 espèces de mammifères, 21 espèces d'oiseaux, 13 espèces de reptiles et 58 espèces de poissons.

Sur une superficie de 6 hectares, le zoo offre aux animaux un cadre qui rappelle leur habitat naturel, tout en respectant les normes internationales sur les zoos : espace dédié aux chimpanzés agrémenté d'arbres et de hamacs, fosse boisée où coule une rivière artificielle pour accueillir les lions, un pré destiné aux biches, aux buffles ou aux autruches. On y trouve des cheminements revêtus, une grande volière, un nouvel aquarium et un nouvel vivarium.

## **Hydrographie**

Le fleuve Niger qui traverse Bamako constitue la principale ressource d'eau de la ville. Il s'agit du troisième plus grand fleuve d'Afrique, il a un bassin versant de plus de 140 000 Km<sup>2</sup> (Plan stratégique du développement du district de Bamako, 2001). En termes de débit, le Niger présente d'énormes variations. Il atteint son niveau maximum pendant la saison des pluies, d'août à octobre avec un débit qui peut dépasser 5 000 m<sup>3</sup>/s, puis diminue progressivement pour atteindre son point le plus bas en mars - avril avec un débit de quelques dizaines de m<sup>3</sup>/s.

Le fleuve Niger est relié au niveau de la ville de Bamako et ses environs à de nombreux affluents appelés marigots qui ont un régime d'écoulement saisonnier et qui constituent souvent de véritables collecteurs naturels.

En période d'extrême pluviométrie et surtout de hautes eaux du fleuve Niger, les établissements humains situés dans le lit majeur du fleuve sont envahis par l'eau. Il est prévu dans les activités du PRUBA, la mise en place d'infrastructures résilientes pour s'adapter aux différents aléas climatiques.

La deuxième source d'eau à Bamako, non moins importante est constituée par les systèmes aquifères situés dans la ville et ses environs. Il s'agit particulièrement de la nappe superficielle de la vallée du Niger, elle s'étend le long du fleuve depuis les falaises du nord vers le sud présentant une profondeur variable. Cette nappe est exploitée par les puits de surface limitrophe au fleuve.

Les couches de recouvrement de cette nappe sont majoritairement perméables à semi-perméables favorisant ainsi l'infiltration de solutions polluées chargées en intrants agricoles, en eaux usées et en lixiviats en provenance de la décomposition des déchets.

La pollution de la nappe superficielle est généralisée à Bamako et localisée dans plusieurs secteurs et cités. À titre d'exemple, la teneur en nitrites dans les puits de Bozola est de 2.23 mg/l alors que la norme admise est de 0.1 mg /l, elle est égale à 145.2 mg/l à Niaréla (Plan stratégique du développement du district de Bamako, 2001).

## **4.3. Environnements socio-économiques**

### **4.3.1. Région de Kita**

#### **Agriculture**

L'agriculture est le premier système de production dans la région. Elle se fait selon deux (2) systèmes : un système sec ou pluvial centré sur les cultures céréalières (sorgho, maïs, mil, du fonio), du coton et les oléagineuses (arachide) et un système irrigué (riz, légumes). Tous ces systèmes sont assujettis au régime pluviométrique, car ce sont pluies qui donnent les eaux de ruissellement stockées dans les bas-fonds pour la riziculture, la recharge des nappes phréatiques pour les puits maraîchers, la couverture directe des besoins des cultures pluviales. Alors,

lorsque les pluies sont insuffisantes ou mal réparties, toutes les productions locales en pâtissent. Selon l'étude du Schéma d'Aménagement de Kita, mars 2018, les terres agricoles exploitées couvrent 170838 ha sur 980 420 ha disponibles, soit un taux d'exploitation de 17,42 %.

La diversification/association des cultures est une stratégie locale pratiquée pour mieux s'adapter aux risques liés au déficit pluviométrique. Ainsi, on rencontre plusieurs spéculations cultivées, mais en termes de superficies, les cultures du coton, du sorgho, du maïs et du mil, dominant nettement les légumineuses (le niébé et l'arachide), le riz, les cultures maraîchères (le gombo, le voandzou, le dah, la courge, etc.). Les céréales sont essentiellement cultivées pour l'alimentation humaine sous diverses préparations culinaires (tô, couscous, épis de maïs frais grillés. Etc.).

L'Économie de la région de Kita est une économie de subsistance basée sur les activités agrosylvo-pastorales. Le secteur primaire est toujours prépondérant et 90% de la population active pratiquent l'agriculture.

- **Gouvernance des filières agricoles**

Les associations existent dans les filières agroalimentaires partout dans le cercle de Kita. Les distributeurs d'intrants, les producteurs/exploitants, les transformateurs, les commerçants/exportateurs (hors de la zone de production) et les transporteurs, sont représentés par des associations ou organisations similaires. Celles-ci jouent un rôle important dans la promotion des intérêts propres à leurs membres et s'adonnent à une vaste gamme d'activités diverses, comme la promotion des produits, le développement de la qualité, la formation, et la fourniture de l'information.

- **La place des femmes dans la production agricole**

Dans la zone, les jeunes et surtout les femmes, sont faiblement impliqués dans les prises de décision concernant la gestion foncière des exploitations familiales. Toutefois, ils peuvent bénéficier de portions de terre selon la disponibilité pour des cultures de rente dont ils gèrent la récolte. Cette disposition coutumière pèse lourdement sur la capacité des jeunes et des femmes à accéder aux ressources de la terre. Le rôle de la femme, en plus des activités domestiques, est prépondérant dans les deux principales productions de riz et le maraîchage.

Pour la culture du riz, hormis les travaux de labour et de battage effectués par les hommes, les femmes assurent les travaux de repiquage, de sarclage, de désherbage, de récolte et de gerbage du riz. En maraîchage, très souvent aidée par l'homme qui assure la confection des planches, la femme assure le reste des opérations y compris la vente des produits.

Malgré son poids considérable dans le système de production, la femme demeure marginalisée notamment par rapport à l'accès à la terre, et au partage des revenus agricoles. L'accès des femmes au crédit agricole a été beaucoup amélioré et elles ont été confirmées comme les meilleurs payeurs. Le système de répartition des terres irriguées issues de la réhabilitation et/ou d'éventuelles extensions des terres aménagées devrait envisager une attribution directe de parcelles aux femmes.

Dans la zone, les principales contraintes identifiées sont :

- les difficultés d'accès à la terre ;
- les difficultés d'accès au matériel agricole ;
- le manque d'opportunités d'accès au crédit ;
- le manque de formation technique ;
- l'analphabétisme et la déscolarisation des filles ;
- la faible capacité des organisations féminines.



Les femmes sont très actives dans la production traditionnelle de beurre de karité. La technique de production du beurre est ancestrale avec l'utilisation d'équipements sommaires comme le mortier, le four traditionnel, les bassines, le bois de chauffe. L'activité de production du beurre de karité est peu performante, car très peu rentable au regard des efforts déployés par les femmes (collecte, stockage, transformation). Il faut environ 35 Kg d'amande de karité pour produire 10 Kg de beurre de karité vendu en raison de 250 à 350 FCFA par kilogramme. L'amande brute séchée perd de l'eau et donc du poids, elle est vendue à des collecteurs sur les foires hebdomadaires au prix de 100 à 150 FCFA pour un poids de 500g (la mesure locale est la grande boîte de tomate concentrée).

Même si le rendement technique et financier de la filière karité est relativement faible, la transformation crée des valeurs ajoutées par une valorisation des ressources locales et les revenus tirés de ces ventes sont très appréciables dans la lutte contre la pauvreté.

L'oignon/échalote est une filière quasi féminine, avec une valeur ajoutée alimentaire et monétaire importante. Avec l'assistance de certains projets/programmes, certains hommes sont acteurs de la filière aujourd'hui. Les producteurs d'oignon/échalote commercialisent surtout les produits frais ; mais les femmes commercialisent aussi l'échalote écrasée et séchée.

- **Les échanges commerciaux**

Le commerce est dominé par l'informel et il n'existe dans la plupart des communes que des infrastructures marchandes communautaires, sommairement aménagées pour l'exercice de la profession. En matière d'échanges commerciaux, les échanges intra locaux sont quasi inexistantes. Les échanges les plus importants sont inter-locaux à travers divers réseaux de marchés hebdomadaires relativement bien animés par plusieurs catégories d'opérateurs économiques : producteurs, collecteurs (appelés ici acheteurs), demi-grossistes, grossistes.

L'activité commerciale porte sur les produits de l'agriculture de l'élevage, de l'artisanat et de la cueillette. Il existe beaucoup de marchés hebdomadaires dans le cercle de Kita (Kita, Senko, Sagabari, Gallé, Bougaribaya et Sirakoro). Les échanges commerciaux sur ces foires sont essentiellement basés sur les produits de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de la forêt (riz, mil, arachide, bétail sur pieds, poissons frais et fumés, bois de chauffe, le charbon, etc.) et sur les produits importés de consommation courante (sucre, thé, lait, huile, tissus, cigarettes et autres produits), des produits de santé humaine et animale.

Les revenus du commerce servent à couvrir les dépenses et à épargner (achat d'animaux). Ces revenus sont différemment dépensés par les hommes et les femmes. Les hommes effectuent généralement les dépenses suivantes : la nourriture, le paiement des impôts, l'achat des habits, le paiement des ordonnances, l'achat de matériels agricoles et de loisirs (téléviseurs, radio, etc...). Quant aux femmes, leurs principales dépenses sont : l'achat des condiments, l'achat des habits, des parures, les trousseaux de mariage de filles, les baptêmes.

- **Marchés de fournisseurs d'intrants agricoles**

Dans la zone, les producteurs s'auto fournissent en semences de grandes cultures, en récoltant les meilleurs épis de la campagne. En dehors des cas de mobilisation de la caution de fourniture d'engrais de l'État, les foires hebdomadaires et les boutiques villageoises assez répandues, constituent les principaux centres d'approvisionnement des producteurs en intrants (semences, engrais et pesticides, etc.).

- **Industries**

L'espace industriel est encore très timide, alors que la région a des avantages certains dans le domaine. Il compte seulement trois (3) unités industrielles fonctionnelles (Usine d'égrainage de la CMDT, AGROMA-SA et COMATRANSFO), et une unité à l'arrêt qu'est l'HUICOMA. Toutes ces unités sont installées dans la ville de Kita.

- **Structures d'appui technique des filières agricoles**

Différentes structures techniques interviennent dans la filière oignon/échalote.

- les Services techniques chargés de l'agriculture assurent l'encadrement des producteurs, la diffusion des thèmes techniques dans les domaines de la production hivernale et maraîchère, ainsi que de la formation des paysans.
- les Organisations Non Gouvernementales (ONG) et projets de développement

Dans la zone, interviennent plusieurs ONG qui appuient la production de l'oignon/échalote et le riz à travers la réalisation de micro-barrages, l'aménagement de parcelles de production communautaires, le conseil agricole. Le Service des Eaux et forêts, STOP-SAHÉL, Mouvement Pour La Paix (ONG espagnole MPDL), Action Contre la Faim, Projet de Développement Rural Intégré de Kita et Environs-Phase 2 (PDRIK2), Agence de Développement Rural de la Vallée du Fleuve Sénégal (ADRS), etc. sont des intervenants institutionnels actifs dans les filières agricoles.

### **Élevage**

L'élevage, maillon incontournable du développement économique de la région, fourni à la population, des produits qui participent à la sécurité alimentaire (lait, viande, œufs, etc.). Il lui assure une source de revenus non négligeable au-delà des interactions que le sous-secteur développe avec l'agriculture et la foresterie (environnement). Malgré la diversité des espèces et leur adaptation au milieu, l'élevage se trouve confronté à la dégradation progressive du couvert végétal, la faible capacité de charge des parcours naturels, la faible compétitivité de la filière, le tarissement des points d'eau en saison sèche, les mutilations des ligneux fourragers et la faible productivité des races locales.

L'élevage est typiquement extensif. Deux systèmes d'élevage sont rencontrés : la transhumance et le sédentarisme. Le système prédominant est le système sédentaire associant l'agriculture et l'élevage notamment au centre et au sud de la région de Kita. Les animaux pâturent les jachères et les zones non cultivables pendant l'hivernage ; les sous-produits et les bas-fonds sont utilisés pendant la saison sèche. Mais la plus grande partie de l'alimentation est assurée par les parcours autour des villages. Le système transhumant, généralement pratiqué par les éleveurs Peulh, entraîne le déplacement des animaux du nord au sud de la zone, en saison sèche, à la recherche de l'eau et des pâturages. La transhumance est pratiquée dans toutes les Communes du nord, du sud et de l'ouest jusqu'à la frontière guinéenne. Cette vaste zone de transhumance est confrontée à un important déficit pluviométrique et de pâturages. Les feux de brousse sont devenus un facteur de destruction majeure du couvert végétal.

### **Migration**

La région de Kita fait l'objet d'un grand flux migratoire surtout dans la partie nord et nord-ouest et qui continue de s'étendre à l'ensemble du Cercle. Ce flux est caractérisé par un déplacement des zones du milieu rural vers le chef-lieu de cercle d'une part, d'autre part, vers l'intérieur du pays ou d'autres pays comme l'Espagne, la France, le Gabon, la Libye, le Congo, etc.

Les transferts d'argent des émigrés constituent la source de revenus la plus importante pour la région. L'appui des migrants se traduit par la réalisation d'infrastructures agricoles, d'approvisionnement en eau potable, scolaires, de santé, etc.

Certains "migrants de retour" sont très actifs dans leur communauté, ils participent au développement économique à travers leurs activités professionnelles, créent des emplois, transfèrent leur savoir-faire acquis et sont pleinement engagés dans la vie associative et

politique. Nombre d'entre eux sont des conseillers municipaux, élus de collectivités locales. Ils contribuent donc à la gouvernance et au développement local.

Les zones d'intervention du projet pourraient constituer des zones d'attraction pour des jeunes à la recherche d'emploi. Les activités du projet à travers la création d'emplois contribueront ainsi à réduire cette migration surtout vers l'Europe.

### **Pêche**

Le sous-secteur de la pêche jouit d'une attention particulière des pouvoirs publics. Il revêt une importance au sein du secteur du développement rural du point de vue économique, social et environnemental. Elle est possible grâce aux nombreux cours d'eau (Bafing, Bakoye, Badinko et Baoulé) qui traversent la zone. La pêche et la pisciculture sont partie intégrante de la Politique de Développement Economique et Social.

La production est insuffisante et le déficit est comblé par des revendeurs ambulants en provenance de Manantali, Kita et le poisson de mer du Sénégal.

### **Exploitation forestière**

Les ressources forestières constituent la seule source d'énergie domestique pour les besoins des ménages. Nonobstant la disponibilité du bois, l'exploitation commerciale du bois et/ou du charbon est une activité proscrite dans certains villages. Le ramassage du bois mort est autorisé pour satisfaire les seuls besoins ménagers.

### **Cueillette**

La cueillette constitue une source importante de revenus. Elle constitue une activité essentiellement féminine et porte sur le ramassage des fruits du néré, du tamarinier, du baobab, du rônier, du karité, etc. Ces produits sont destinés à l'autoconsommation et/ou sont transformés et vendus sur les marchés locaux. La filière karité est porteuse pour les femmes, les jeunes, mais menacée aujourd'hui par les effets de changement climatique, cause principale des espacements de la fructification.

La médecine traditionnelle occupe une place importante dans la vie des populations.

### **Arboriculture ou production/exploitation d'arbres fruitiers plantés**

L'arboriculture fruitière est une vieille tradition des habitants de la zone. Elle concerne des produits aussi diversifiés dont les plus importants sont, l'orange et la mangue, etc. Dans cette zone arboricole, plusieurs acteurs interviennent de la chaîne de production à la commercialisation en passant par le conditionnement et la transformation. Les espèces arboricoles plantées concernent surtout l'orange, la mangue, la papaye, la banane, etc.

Les espèces sauvages fruitières exploitées par la communauté sont principalement les espèces alimentaires et de valeur économique (karité, néré, tamarin), les espèces thérapeutiques et les espèces fourragères.

- **Les échanges commerciaux**

Le commerce est dominé par l'informel et il n'existe dans la plupart des communes que des infrastructures marchandes communautaires, sommairement aménagées pour l'exercice de la profession. En matière d'échanges commerciaux, les échanges intra locaux sont quasi inexistantes. Les échanges les plus importants sont inter-locaux à travers divers réseaux de marchés hebdomadaires relativement bien animés par plusieurs catégories d'opérateurs économiques : producteurs, collecteurs (appelés ici acheteurs), demi-grossistes, grossistes.

L'activité commerciale porte sur les produits de l'agriculture de l'élevage, de l'artisanat et de la cueillette. Il existe beaucoup de marchés hebdomadaires dans le cercle (Kita, Senko, Sagabari, Gallé, Bougaribaya et Sirakoro). Les échanges commerciaux sur ces foires sont essentiellement basés sur les produits de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de la forêt (riz, mil, arachide, bétail sur pieds, poissons frais et fumés, bois de chauffe, le charbon, etc.) et sur les produits importés de consommation courante (sucre, thé, lait, huile, tissus, cigarettes et autres produits), des produits de santé humaine et animale.

Les revenus du commerce servent à couvrir les dépenses et à épargner (achat d'animaux). Ces revenus sont différemment dépensés par les hommes et les femmes. Les hommes effectuent généralement les dépenses suivantes : la nourriture, le paiement des impôts, l'achat des habits, le paiement des ordonnances, l'achat de matériels agricoles et de loisirs (téléviseurs, radio, etc...). Quant aux femmes, leurs principales dépenses sont : l'achat des condiments, l'achat des habits, des parures, les trousseaux de mariage de filles, les baptêmes.

#### ▪ **Marchés de fournisseurs d'intrants agricoles**

Dans la zone, les producteurs s'auto fournissent en semences de grandes cultures, en récoltant les meilleurs épis de la campagne. En dehors des cas de mobilisation de la caution de fourniture d'engrais de l'État, les foires hebdomadaires et les boutiques villageoises assez répandues, constituent les principaux centres d'approvisionnement des producteurs en intrants (semences, engrais et pesticides, etc.).

#### ▪ **Industriels**

L'espace industriel est encore très timide, alors que la région a des avantages certains dans le domaine. Il compte seulement trois (3) unités industrielles fonctionnelles (Usine d'égrainage de la CMDT, AGROMA-SA et COMATRANSFO), et une unité à l'arrêt qu'est l'HUICOMA. Toutes ces unités sont installées dans la ville de Kita.

**Contraintes :** L'activité arboricole occupe une frange importante de la population surtout en dehors de la période d'hivernage. Elle constitue une activité potentiellement créatrice d'emploi et de revenus dans la zone. Mais, elle est aujourd'hui confrontée à des difficultés dont les principales sont :

- La faible organisation des acteurs de la filière ;
- La faible maîtrise par les producteurs des techniques de production, de conditionnement et de transformation ;
- L'enclavement, le coût élevé des frais de transport, le conditionnement des produits et l'inadaptabilité des moyens de transport qui posent des pertes énormes aux revendeurs ;
- La majeure partie de la commercialisation se fait donc sur les marchés locaux où les prix payés sont très faibles du fait d'une concentration géographique et temporelle de la production ;
- L'absence d'ouvrages de retenue d'eau (petit barrage, surcreusement de mares...) rend précaire la disponibilité des ressources hydriques malgré une pluviométrie importante, influant sur le niveau de productivité et de production ;
- L'insuffisance/Manque d'équipements de production constitue un obstacle pour son épanouissement, les producteurs sont confrontés à un manque de matériel d'exhaure ; à ceux-ci s'ajoutent les difficultés de gestion de la durée de réparation des pannes de GMP. Ces périodes de crise ont une influence grandissante sur la production sachant que ces plantes (orange ; mangue, etc.) sont consommatrices d'eau.

### **4.3.2. Région de Koulikoro**

#### **Population**

La région est composée de Malinkés, Peulhs, Bambaras, Somonos, Sarakolés, Maures.

Le phénomène de migrations est très important dans la zone du projet. Si les migrations ont été imposées par les grandes périodes de sécheresse et le désœuvrement des jeunes en saison sèche, elles sont une des conséquences de l'insécurité alimentaire. En effet, à côté de la migration saisonnière, il s'est développé une migration de plus en plus longue, s'étendant sur des années. Les principales destinations des migrants comprennent Bamako, les pays limitrophes (Côte d'Ivoire, Mauritanie, Sénégal, Guinée) ou encore vers l'Afrique Centrale, l'Europe et l'Asie.

#### **Agriculture**

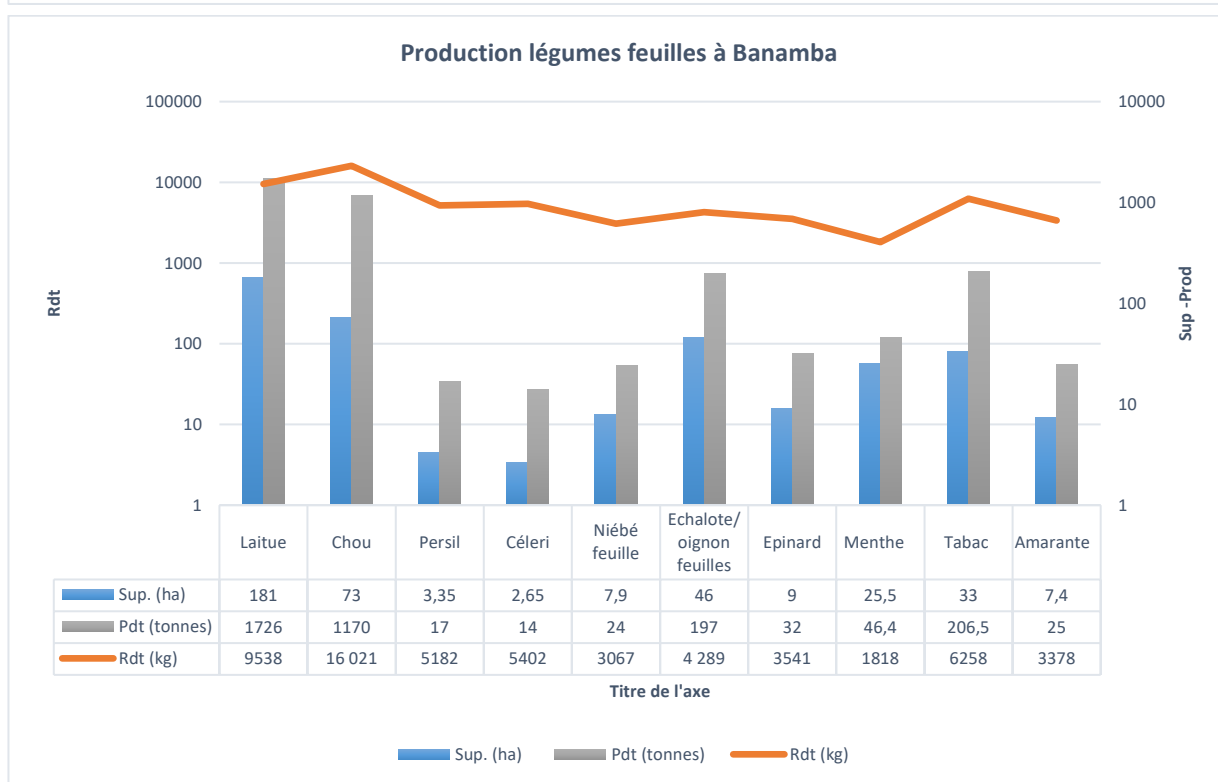
L'agriculture, l'élevage, la pêche et l'exploitation forestière avec plus de 80% de population constituent la principale activité économique de la Région. Ce secteur dans son ensemble est tributaire des aléas climatiques. L'encadrement du monde rural est assuré par des services et des projets comme l'OHVN, la CMDT, certaines ONG qui visent à promouvoir le développement du monde rural par l'encadrement, la formation et l'organisation des paysans. Les principales productions sont les céréales : le sorgho, le mil, le maïs et le riz.

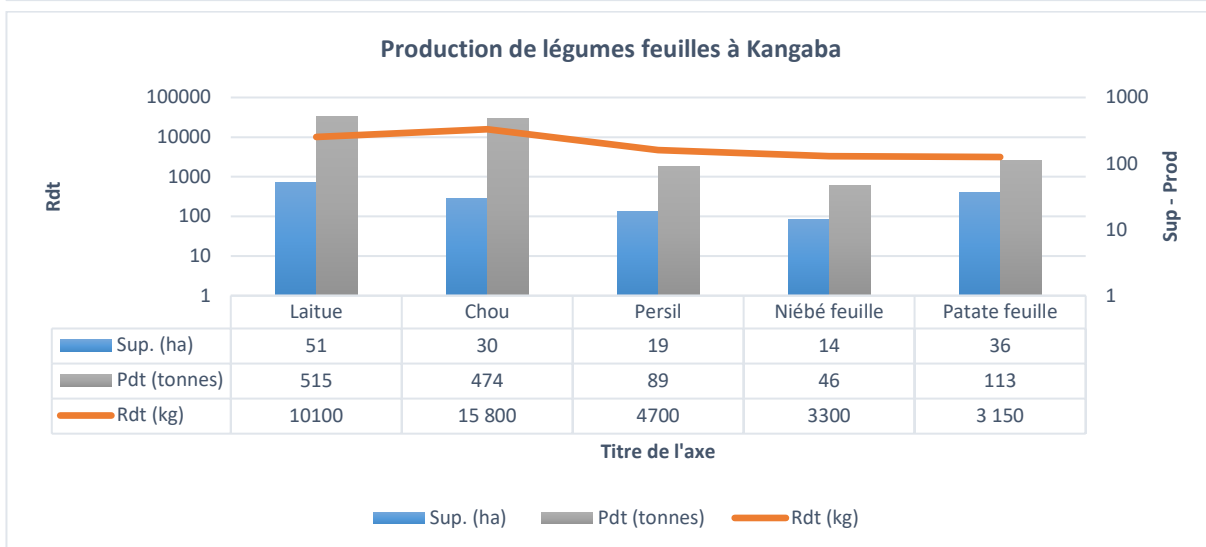
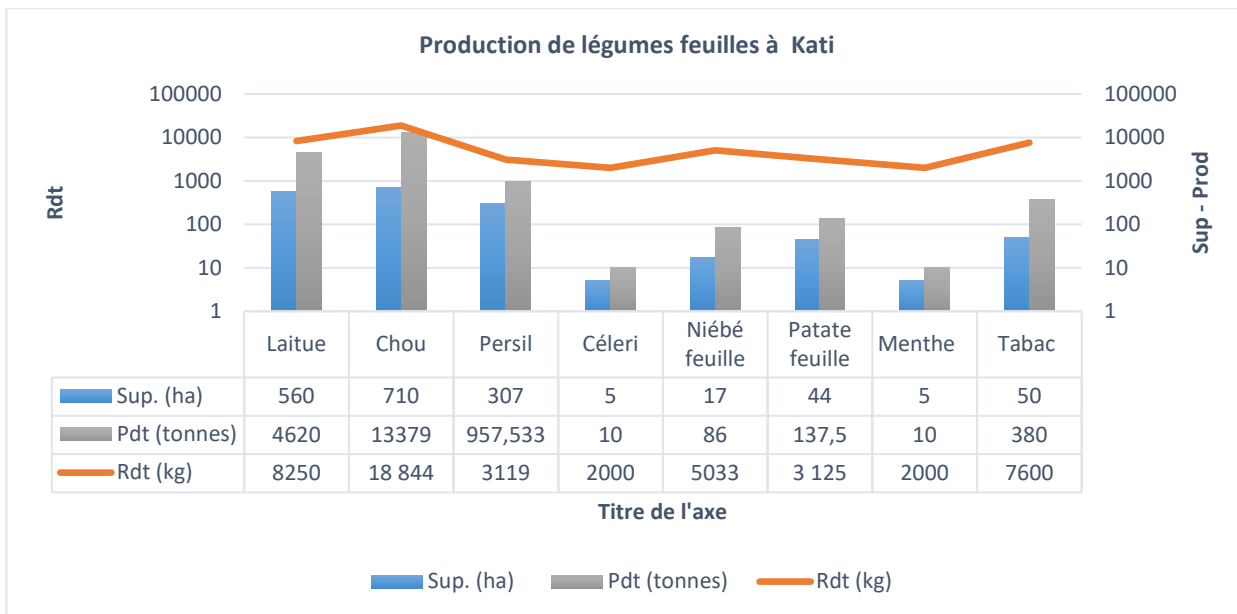
Aux cultures céréalières s'ajoutent les légumineuses alimentaires (arachide, niébé et wouandzou) et les cultures commerciales (coton, sésame, pourghère...). Le maraîchage est très développé surtout dans les cercles de Kolokani et Kati.

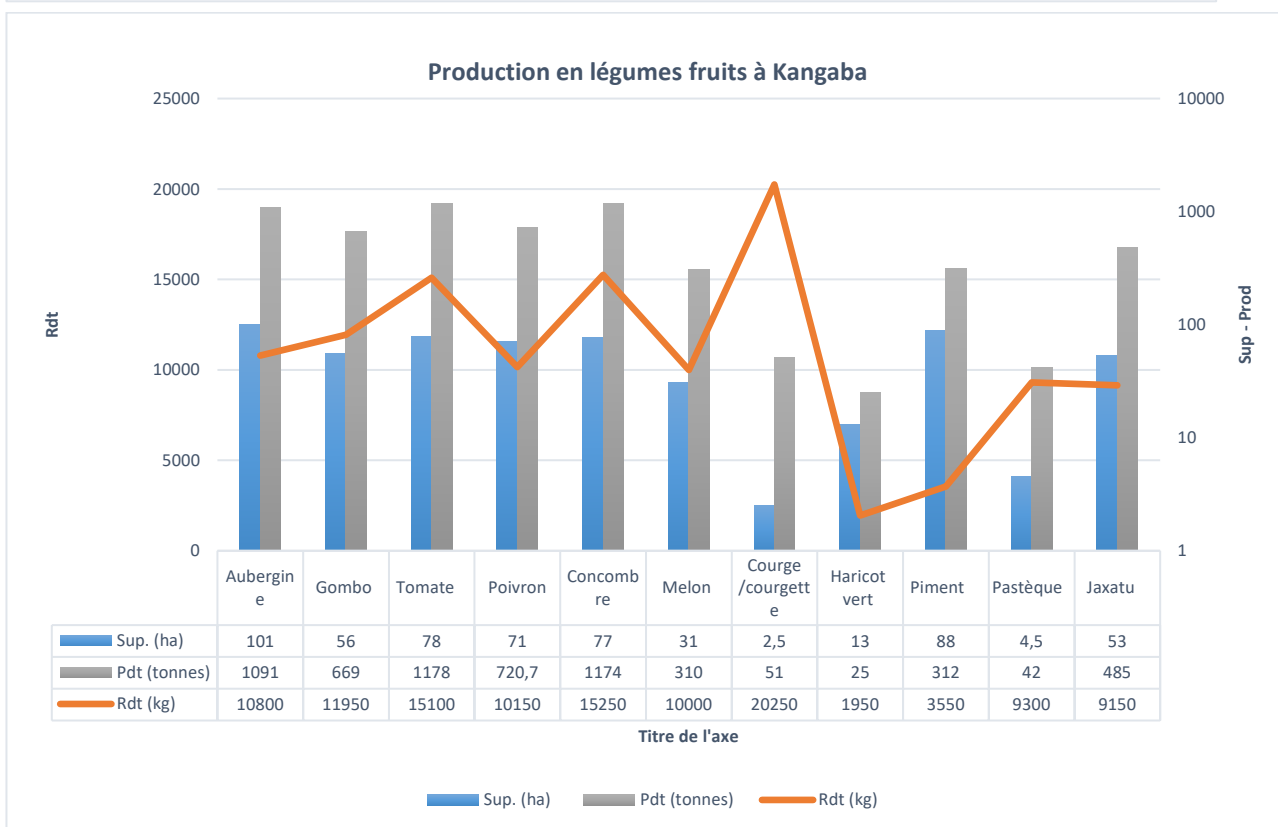
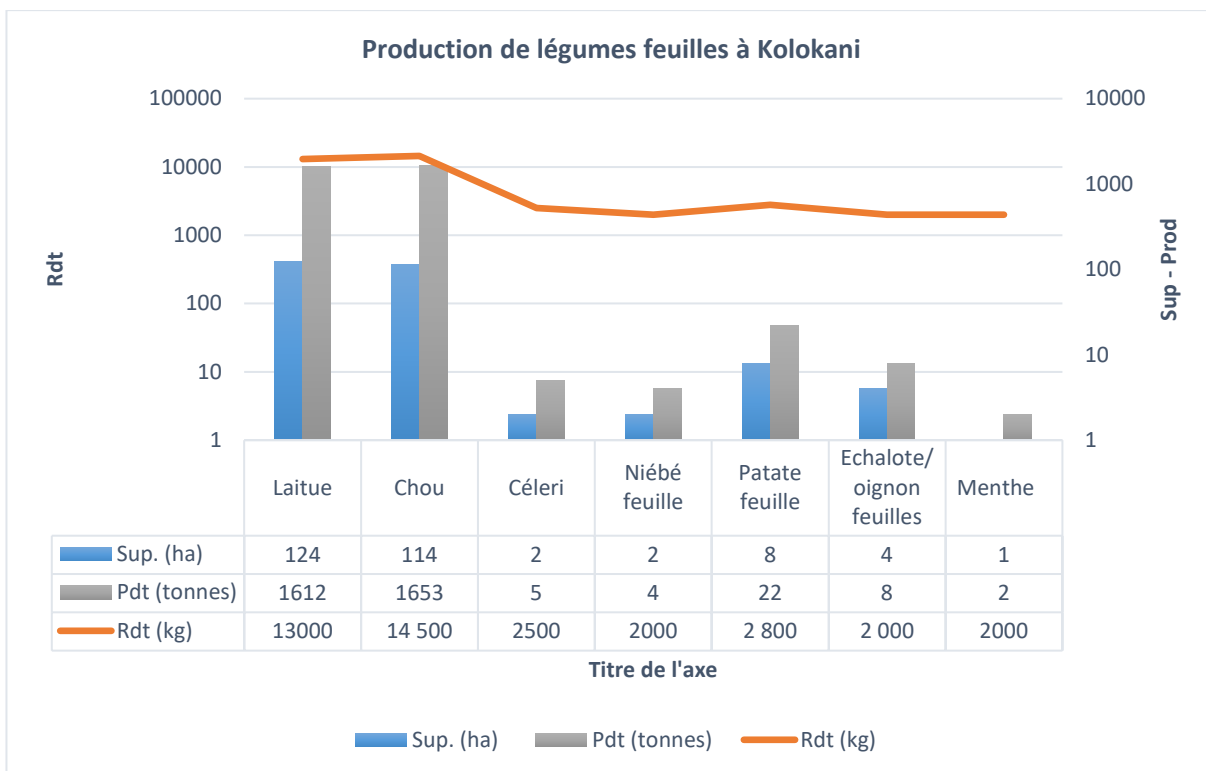
L'arboriculture est surtout développée dans le sud de la Région. Le maraîchage et l'arboriculture sont des activités importantes et jouent un rôle double de consommation et commercialisation pour l'apport monétaire.

Le maraîchage et la riziculture sont pratiqués par les femmes dans la majorité des cas et les surfaces parcellaires sont relativement faibles. Les niveaux de production et de productivité restent encore faibles à cause, notamment, des caprices pluviométriques, du manque d'équipement et des pratiques culturelles plutôt extensives.

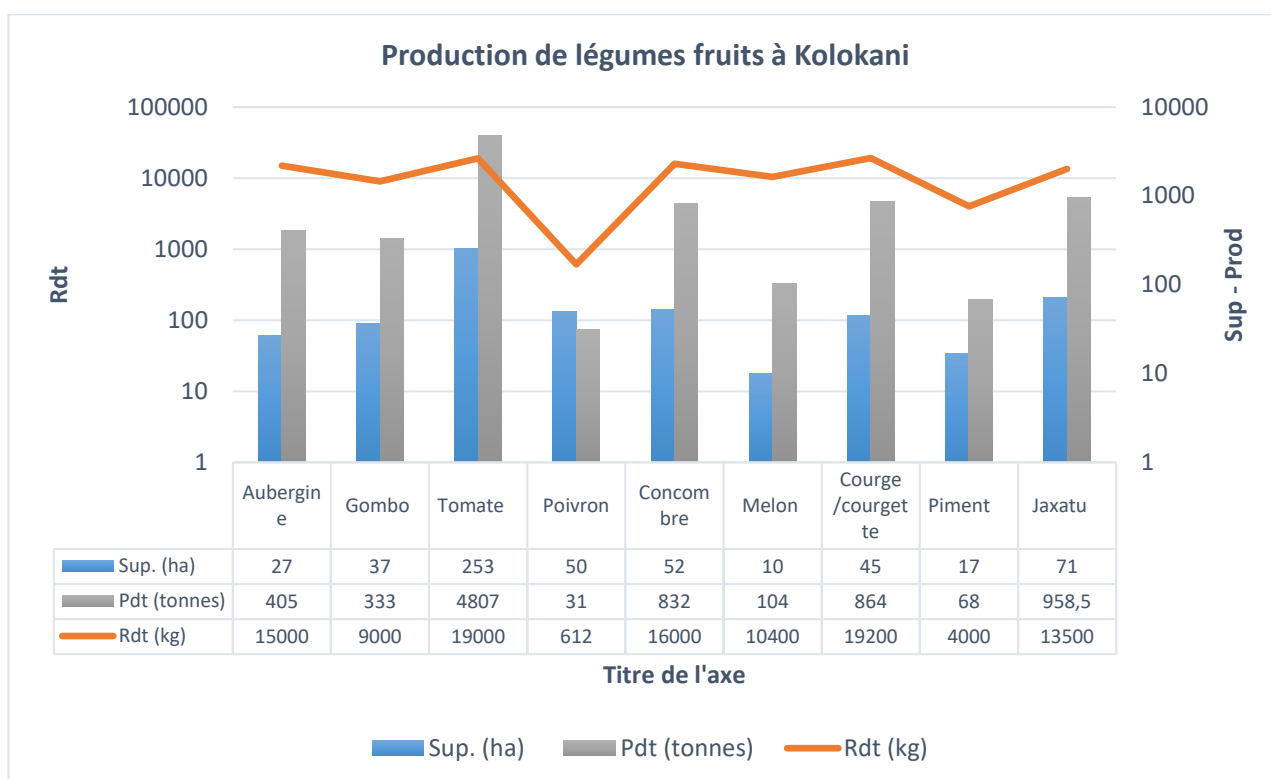
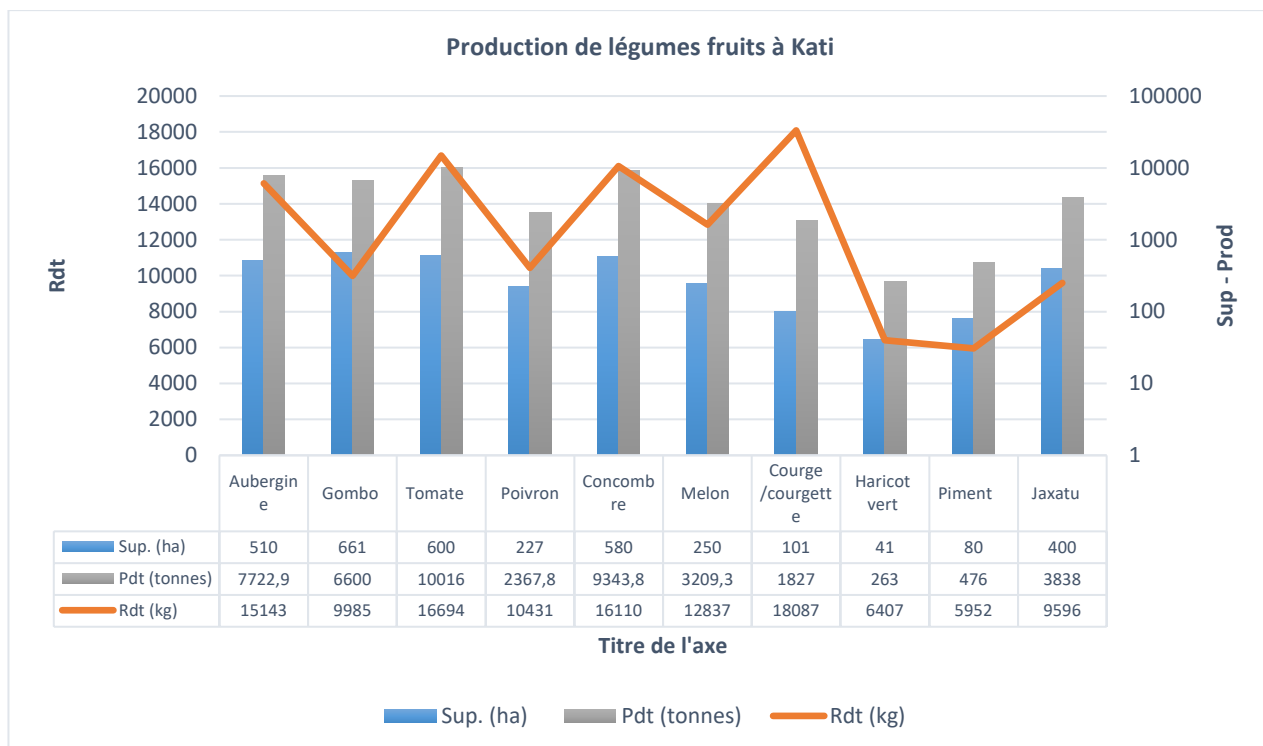
La production maraîchère globale de la campagne de contre-saison maraîchère 2022/2023 selon le Rapport bilan de la contre-saison de maraîchage 2022 de la DRA de Koulikoro est de 210 255,3 tonnes pour une superficie de 14 713,15 ha cette situation est inférieure à celle de la campagne passée qui était de 236 190 tonnes pour une superficie de 16 021ha.

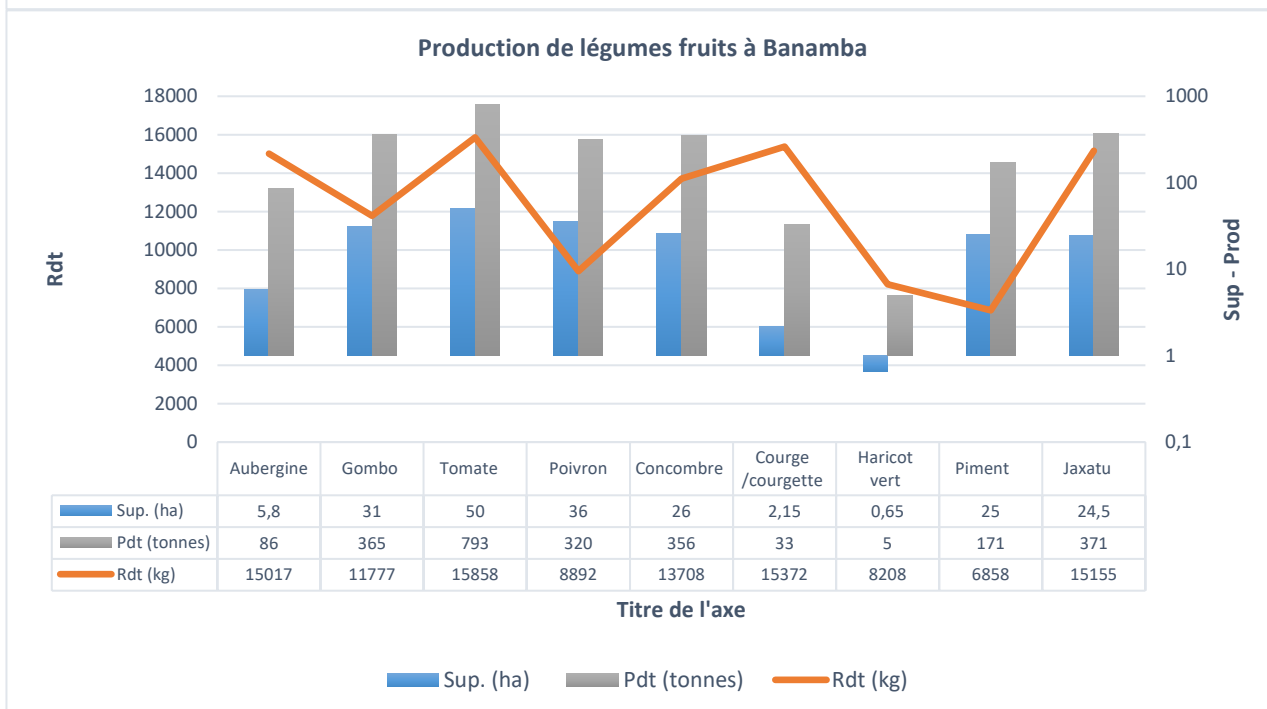
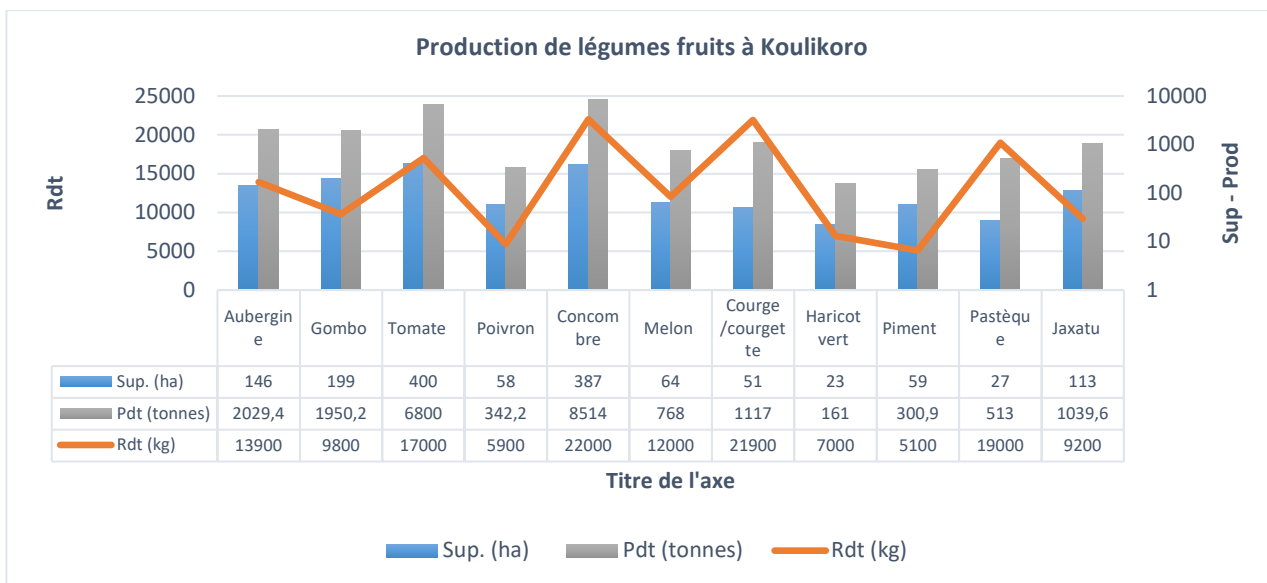


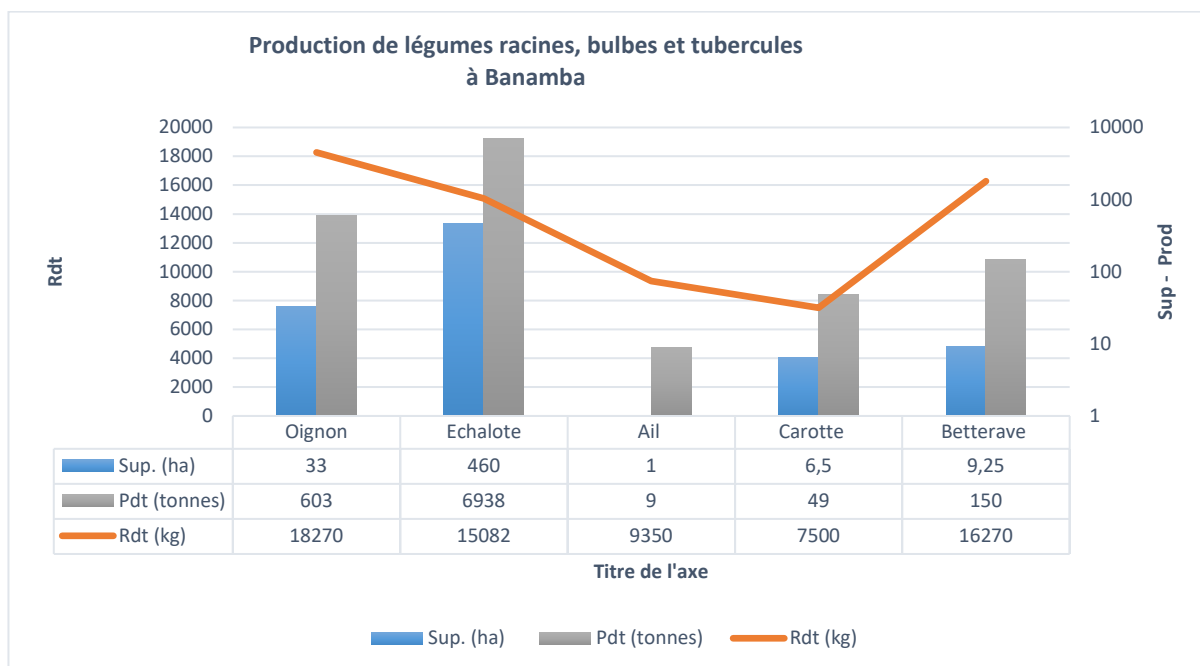
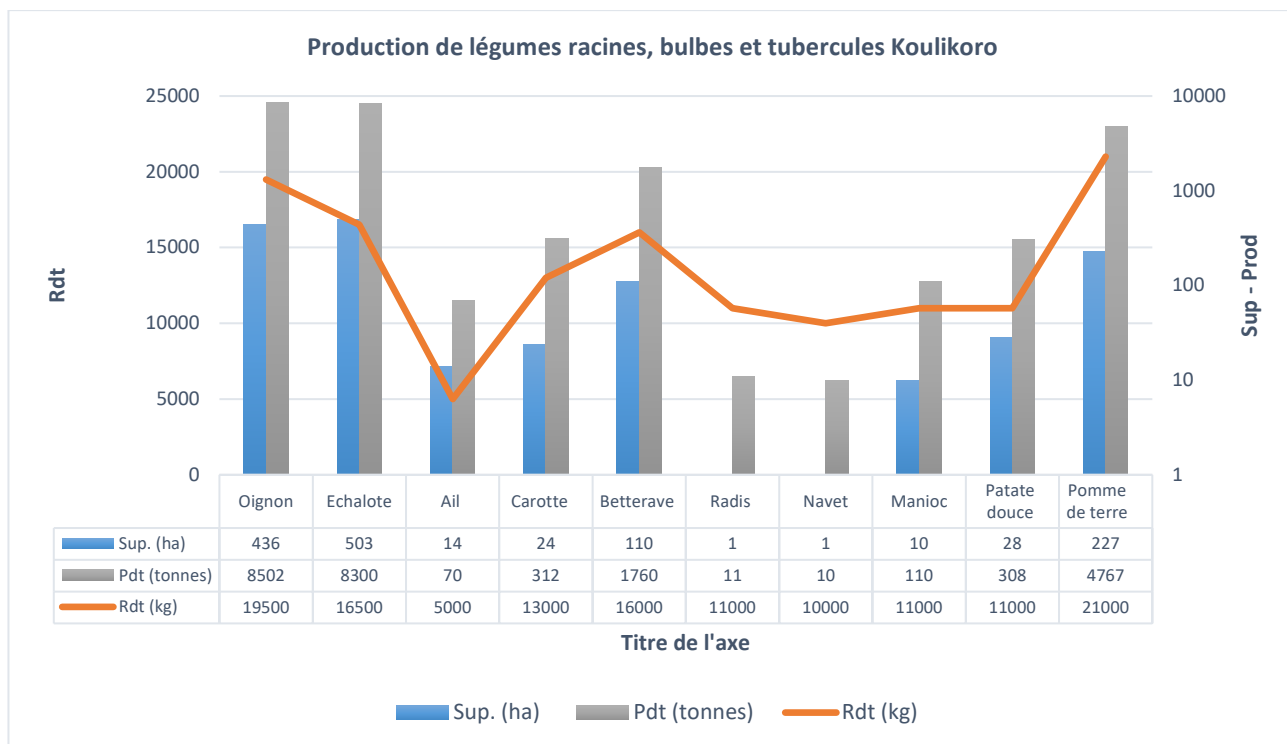


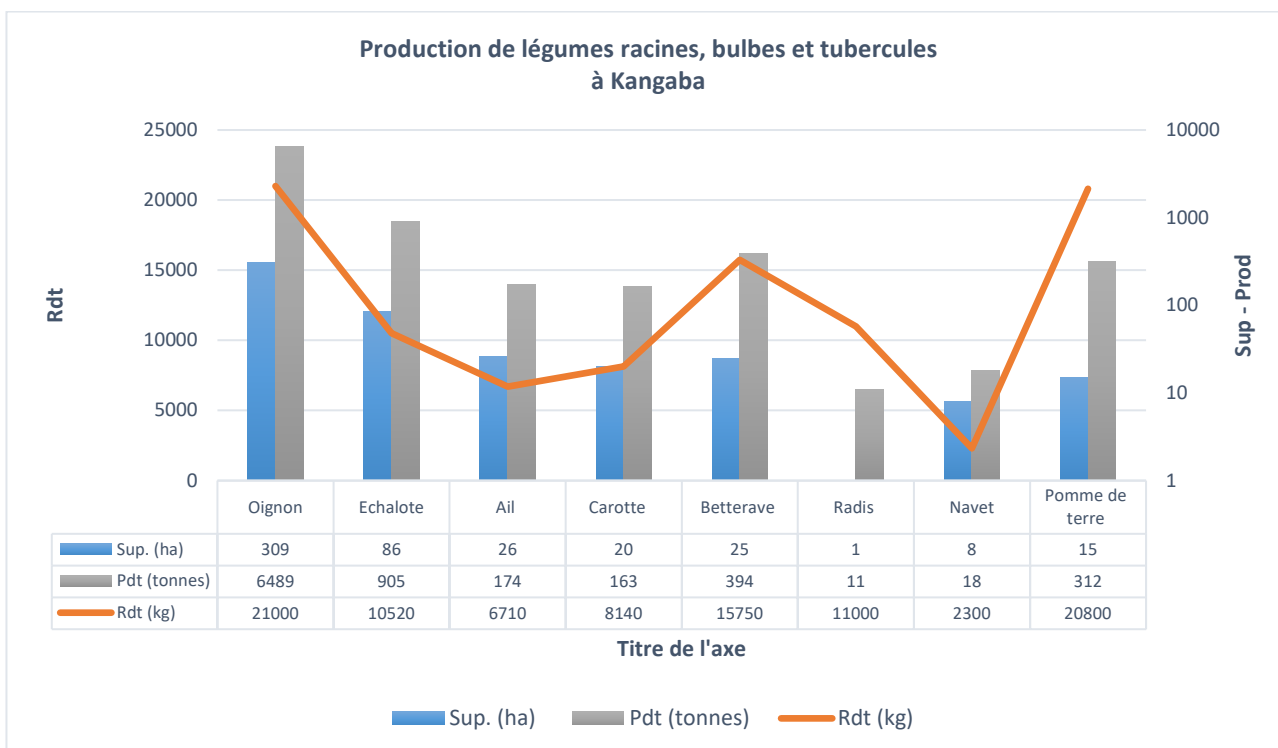
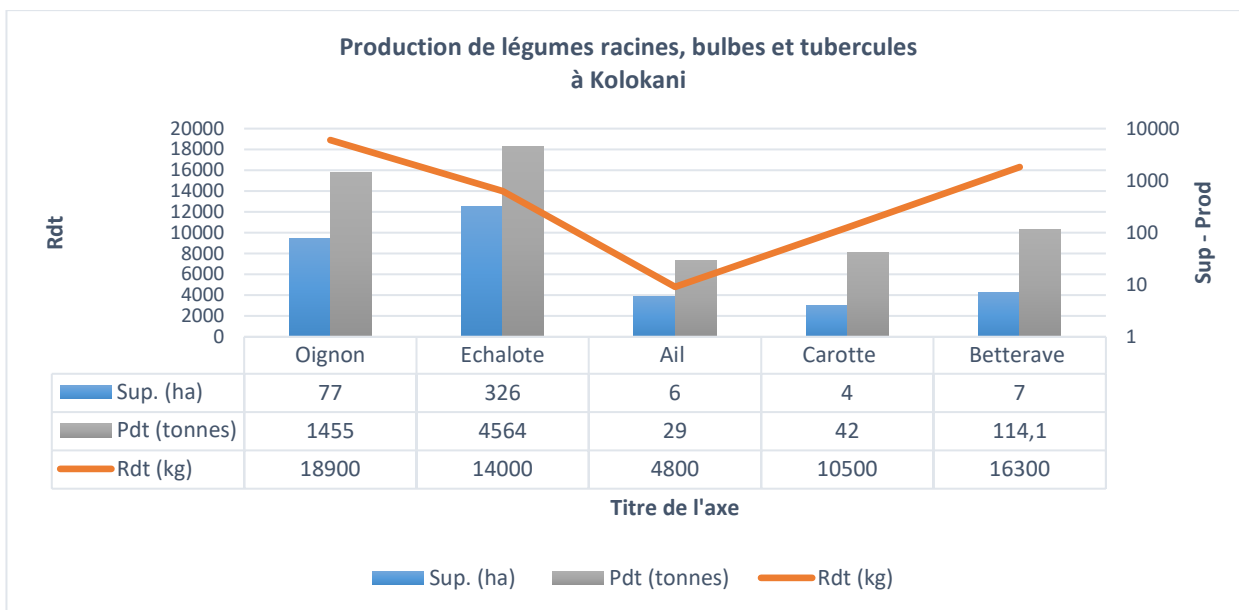


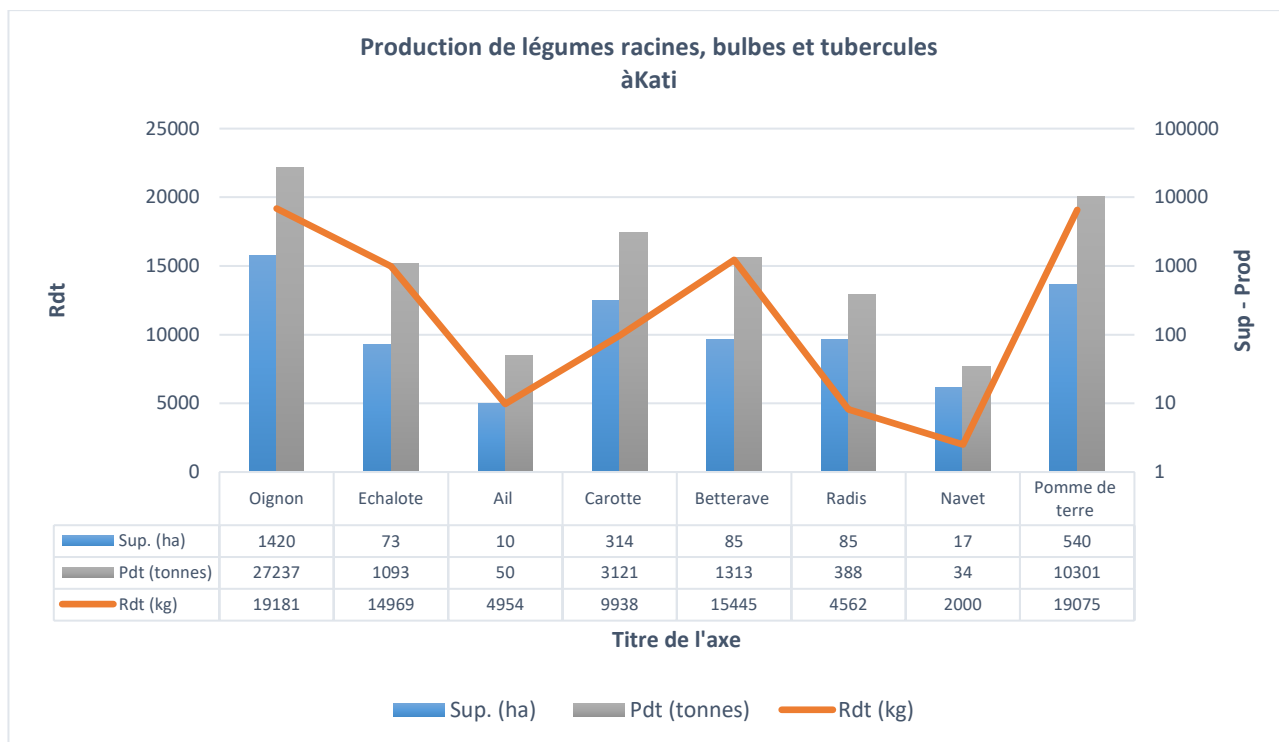












### Élevage

L'élevage est de type extensif. Il contribue toutefois à l'atteinte de sécurité alimentaire à travers la production de viande, de lait, d'œufs. Par intégration à l'agriculture, l'élevage contribue à l'augmentation et la productivité agricole (culture attelée, fertilisation des sols).

Comme les cultures commerciales l'élevage est aussi important, car par sa contribution à l'accroissement des revenus, à l'emploi et à l'épargne.

### Pêche

Cette activité est surtout pratiquée par les Bozos et Somonos le long du fleuve Niger. Les structures en charge de cette activité sont en train d'organiser ces pêcheurs en association et conseil de pêche pour un meilleur suivi des intervenants de la filière (permis de pêche...). Au cours de l'année 2008 les mises à terre sur les débarcadères contrôlés sont de l'ordre de 318 Tonnes 420 Kg de poisson (Schéma Régional d'Aménagement du Territoire de Koulikoro, 2011). Étant donné que le poisson constitue un des aliments le plus riche en protéine, élément indispensable à la croissance, sa prise en compte pour la complémentarité de la sécurité alimentaire est indispensable.

La région de Koulikoro englobe l'ensemble des productions des grandes fermes dans la péri urbaine du District de Bamako dont la Ferme Piscicole Boubacar DIALLO.

Secteur industriel Koulikoro est l'une des principales régions industrielles du Mali. Elle dispose d'un tissu industriel relativement étoffé avec la présence, en 2009, de 55 unités industrielles. Le cercle de Kati regroupe 60,3% des unités industrielles, alors que les cercles de Koulikoro, Dioila et Banamba comptent, respectivement, 20,7%, 10,3% et 6,9% des industries régionales (Schéma Régional d'Aménagement du Territoire de Koulikoro, 2011). Le cercle de Kangaba compte une seule unité industrielle. Les cercles de Kolokani et de Nara ne disposent d'aucune industrie. L'agro-alimentaire est le principal secteur de l'industrie régionale, il concentre 60,3% des unités industrielles. Celles-ci sont constituées de boulangeries, de brasseries, d'unités de production d'eau minérale, d'une compagnie de produits alimentaires et d'unités de

transformation de produits agricoles (céréales, beurre de karité, fruits et légumes). Ce sous-secteur est fortement dépendant de la production agricole pour son approvisionnement.

### **4.3.3. Région de Ségou**

#### **Démographie**

La population de la région en 2019 est estimée à 3 214 440 habitants. Les principales ethnies sont les Bambaras, les Peuhls, les Miniakas, les Bozos, les Somonos, les Dogons et les Sarakolés.

#### **Agriculture**

La région de Ségou est une région à vocation Agro-sylvo-pastorale et halieutique qui dispose d'un important potentiel en matière de terres aménagées et aménageables. Toutefois, l'évolution de l'agriculture dans la région de Ségou est fortement liée aux interventions publiques et en particulier aux investissements hydro-agricoles dans la zone de l'Office du Niger, le long du fleuve Niger, du Bani et des autres cours d'eau.

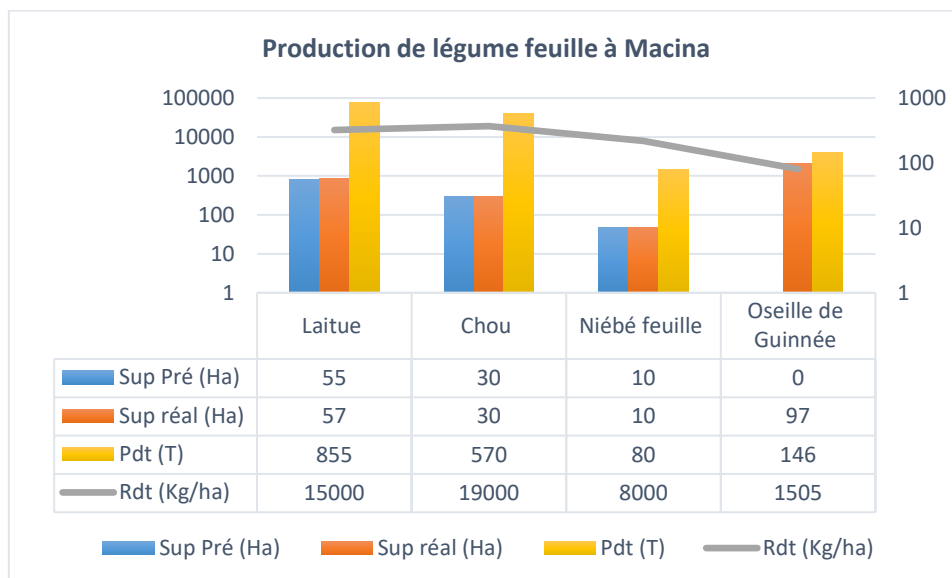
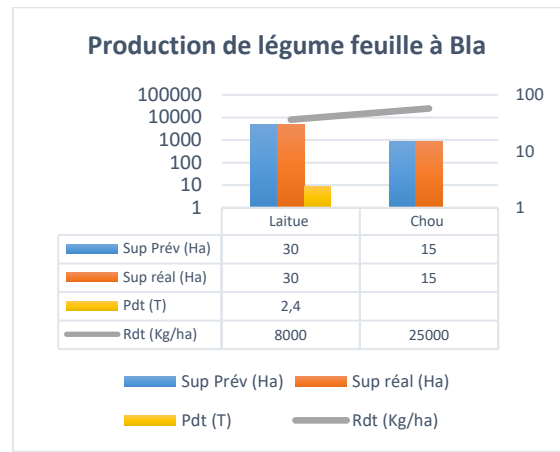
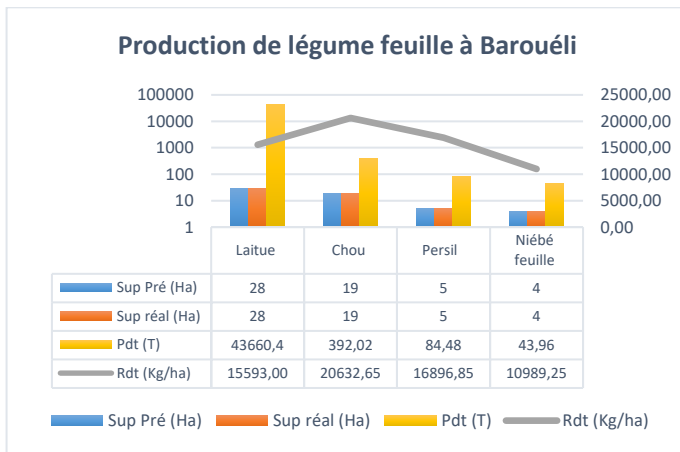
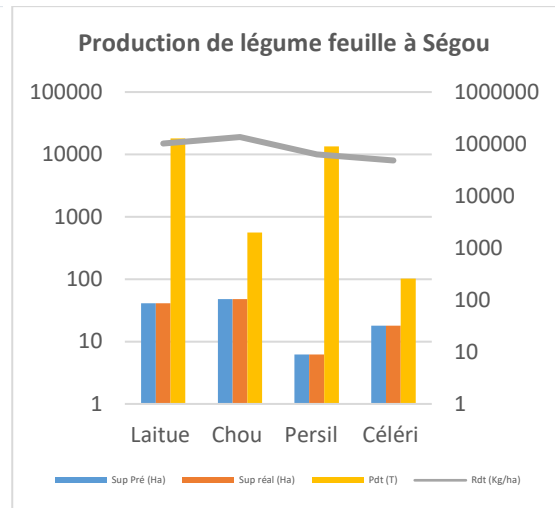
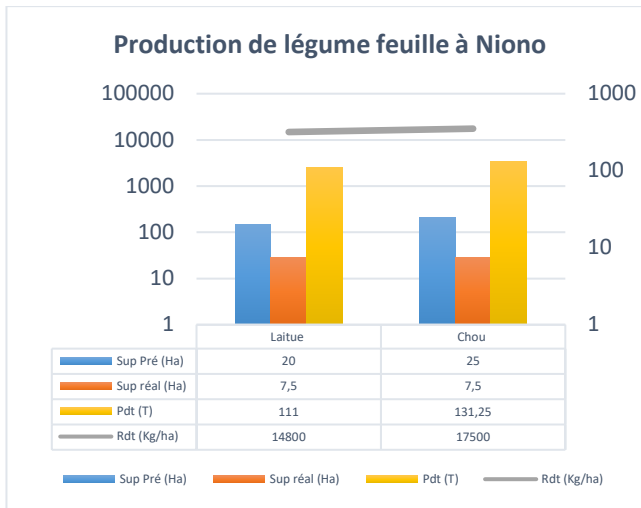
Les cultures vivrières reposent principalement sur les céréales sèches et le riz qui occupent 99,4% des superficies emblavées. Le riz est cultivé dans les bas-fonds et dans les plaines aménagées par des projets/programmes de développement agricole comme l'Office du Niger, l'Office Riz Ségou et le Programme Moyen Bani.

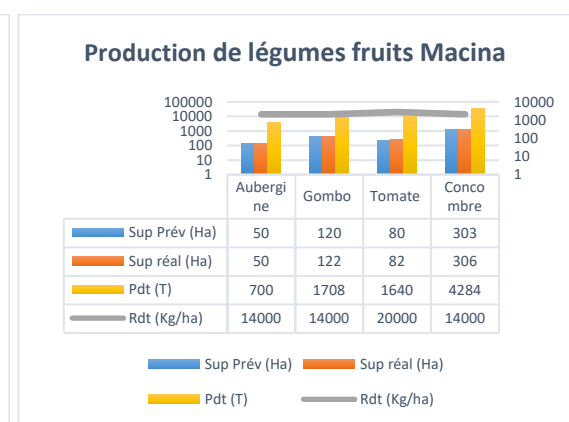
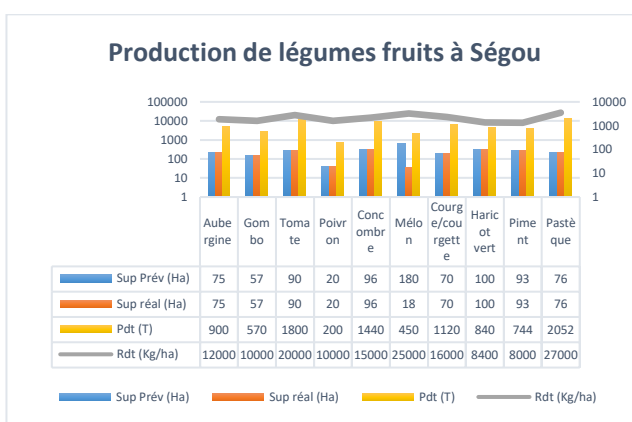
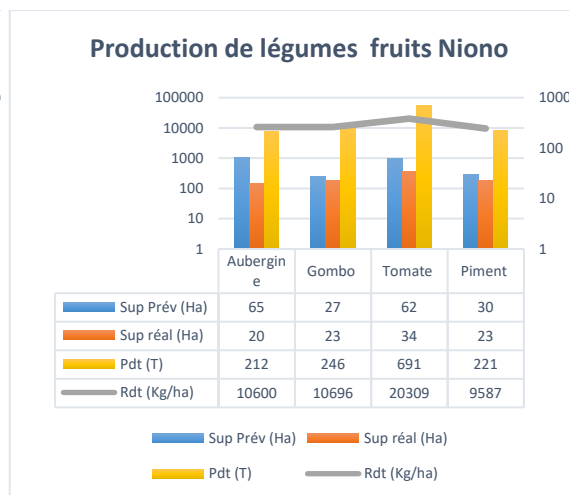
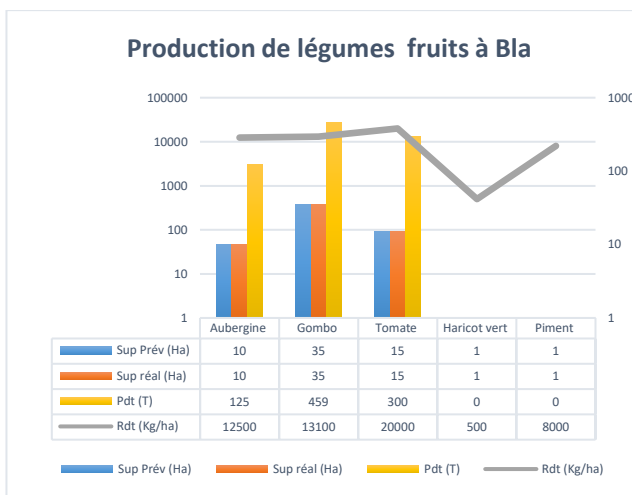
Le maraîchage, longtemps considéré comme une activité annexe à l'Office du Niger, était pratiqué comme une culture de case dont le produit était destiné à la consommation familiale. Cette culture de case qui recevait tout d'abord les légumes cultivés en saison des pluies s'est progressivement étendue vers la saison sèche grâce à l'arrosage permis par la création de petites rigoles « piratant » les canaux de l'Office.

Le passage de la culture des légumes de case autoconsommés à un maraichage commercial s'est fait progressivement, au fur et à mesure du développement des petits centres urbains locaux et des voies de communication. Aujourd'hui force est de reconnaître que le maraichage est un système de production à part entière qui tend à concurrencer la riziculture de contre-saison, principale activités des paysans. Plusieurs facteurs ont contribué à l'essor considérable du maraichage. Ce sont :

- la libéralisation de la commercialisation du riz qui a drainé un nombre important de commerçants qui, en plus du riz, se sont intéressés aux produits maraîchers
- le désenclavement de la ville de Niono
- la diversification prônée par l'Office du Niger qui a pris en compte l'encadrement des activités de maraichage (attribution de parcelles, appui en conseil.)

La production des cultures de contre-saison de la campagne 2021-2022 se présente comme suit :





## Élevage

Le sous-secteur de l'élevage occupe aussi une place privilégiée dans l'économie régionale. L'élevage est pratiqué par plus de 80% de la population et constitue une importante source de revenus pour de nombreux ménages. Il joue par ailleurs un rôle important dans la sécurité alimentaire et le développement de l'agriculture. En effet, la région de Ségou est le premier exportateur de bétail sur pied au Mali, et occupe les 2èmes et 3èmes rangs du pays pour ses effectifs en petits ruminants et en bovins.

L'élevage sédentaire est de loin le plus important. Associé à l'agriculture, il est pratiqué partout dans la région, notamment dans les zones de Macina, de Ségou et dans la partie méridionale du cercle de Niono. Le type transhumant concerne principalement les éleveurs du Nord de la région, à la frontière mauritanienne. Les éleveurs se déplacent avec leurs troupeaux vers le centre et le Sud de la région, où les conditions sont propices au développement de l'élevage.

## La pêche

À Ségou, le développement de la pêche est favorisé par la présence d'importantes ressources en eaux, en particulier le fleuve Niger, le Canal du Sahel (entre Ségou et Niono), les canaux d'irrigation de l'Office du Niger et celle de plusieurs casiers rizicoles (qui favorisent la reproduction des poissons). Les productions de poissons frais ont connu une nette augmentation ces dernières années.

L'évolution de la production halieutique dans la région s'est traduite par une augmentation sensible des quantités de poissons transformés. Les productions de poissons fumés, séchés et



brûlés se sont ainsi accrues. Ces activités de transformation sont essentiellement artisanales et assurées par des femmes, généralement regroupées en groupement d'intérêt économique (GIE).

### **Exploitation forestière**

La cueillette est une activité qui a connu un essor récent suite à la chute des revenus agricoles. Généralement pratiquée par les femmes, elle concerne des produits comme le karité, la gomme arabique, le pain de singe, l'Acacia nilotica, etc.

Toutefois la filière karité, tout comme l'ensemble des filières qui constituent le secteur de la cueillette, reste confrontée à de nombreuses contraintes : mauvaises conditions de traitement et de conditionnement des produits (amande et beurre), insuffisance des unités de conservation et de transformation, insuffisance de formation des producteurs, etc.

### **4.3.4. District de Bamako**

#### **Population**

La population de Bamako est estimée à 3 007 122 habitants. La capitale Bamako, est érigée en District et divisée en six (6) communes dirigées par les Maires élus. Bamako est devenu par excellence, le carrefour de l'Afrique de l'Ouest et accueille une population variée, composée des différentes ethnies présentes au Mali, mais aussi des pays limitrophes. La forte croissance démographique de Bamako s'explique par le flux de la population migrante majoritairement jeune.

Le français est la langue administrative. Le bambara, l'une des 13 langues du Mali est la langue véhiculaire largement utilisée dans les activités quotidiennes.

#### **Agriculture**

L'agriculture est très active dans ses trois composantes (maraîchères, arboriculture et céréaliculture) et mobilise une partie importante des actifs de notre capitale, tout en contribuant de manière appréciable à l'approvisionnement de la ville. Cependant, face à certains problèmes, notamment ceux liés à l'urbanisme, l'activité agricole est en perte de vitesse dans le périmètre urbain tandis que se développe une agriculture périurbaine entretenue par des citoyens aisés.

La céréaliculture est en voie de disparition suite à son interdiction par les autorités compétentes en milieu urbain. Cependant, son exercice est constaté dans certaine zone du district notamment en périphérie : Nafadji Koulou (commune I), Kalabanbougou, Sibiribougou, et Lassa (Commune IV), Le maraîchage constitue l'activité dominante, mais est également de plus en plus pratiqué en périphérie à cause de l'urbanisation.

La spécificité de l'espace intra-urbain étant la très forte compétition foncière entre l'agriculture urbaine et l'habitat. En effet, l'habitat est très dense dans la ville, les parcelles destinées à l'agriculture sont réduites avec une intensification des modes de production à haute valeur ajoutée.

Bamako se caractérise par de grandes surfaces agricoles enclavées dans la ville, le long du fleuve Niger et le long des rails. Elles sont entourées par un tissu urbain dense qui les limite. Le cadre physique et le climat de la ville de Bamako sont favorables à la pratique de l'Agriculture urbaine.

#### **Élevage**

Il est basé sur les concessions rurales dans la périphérie des villes. Ce sont des exploitations récentes dont la caractéristique essentielle est que la tenure foncière est de type moderne ou de

droit écrit. Généralement la totalité de la concession est mise en culture et les animaux n'y font que passer la nuit dans un parc aménagé. Ils sortent pendant la journée dans des zones de pâturages situées à la périphérie. Le plus grand nombre de concessions se retrouvent autour de Bamako.

Le Système d'embouche concerne les espèces bovines et ovines surtout, et se développe également dans les zones péri-urbaines de la ville de Bamako.

À Bamako, les principaux marchés à bétail sont celui de Niamana, Faladjè, Sans Fil. Le marché de bétail de Sans Fil est contiguë à l'abattoir frigorifique de Bamako, ce qui facilite l'approvisionnement des chevillards et des bouchers abattants en bétail. Le marché à bétail Dral de Kati dans la région de Koulikoro, un marché hebdomadaire, participe également dans l'approvisionnement des marchés de Bamako.

### **Pêche**

L'activité de pêche n'est pas au premier abord marquant sur la portion de fleuve que bordent les six communes de Bamako. Le trajet des pirogues ainsi que le travail des nasses et des filets sont les premiers marqueurs visuels de cette activité. Or les filets sont déposés en fin d'après-midi et relevés entre quatre et six heures du matin, tout comme les nasses. Une partie de la pêche à l'épervier est pratiquée la nuit, et donc hors de vue.

Ce manque de visibilité de la pêche s'explique aussi par la difficulté à repérer les campements de pêcheurs qui se fondent dans le paysage urbain. À Bamako le terme de *bozodaga* désigne des campements très divers tant dans leur forme que dans leur mode d'implantation. On compte 22 campements. Si à l'origine ces habitations n'étaient que temporaires le temps d'une campagne de pêche, puis détruites avec le retour de la crue en saison des pluies, elles sont aujourd'hui dans leur quasi-totalité permanentes.

Si l'activité de pêche est essentiellement masculine, la vente du poisson est quasi-exclusivement l'affaire des femmes au sein de chaque foyer de pêcheur.

Le district de Bamako regroupe 48 associations et coopératives de pêche (DNP, 2008). Liées aux différentes fédérations, elles regroupent les associations de pêcheurs de chaque *daga* urbain ainsi que les coopératives féminines de vente et de transformation du poisson. Ces coopératives servent notamment à l'achat de matériel pour la transformation de poisson (fumé et séché), ou de matériel de conservation.

La pêche comme toutes les autres activités de ce pays tributaires des facteurs agrométéorologiques est soumise à l'effet du changement climatique. Par la pollution inquiétante à Bamako, l'effort de pêche est accru (démographie, migration), l'extraction de sable ; la pression sur la ressource halieutique est forte et engendre une baisse des captures. Beaucoup de pêcheurs se tournent alors vers des activités secondaires, de même que leurs femmes (DRP., 2016).

#### **4.3.5. Région de Sikasso**

##### **Agriculture**

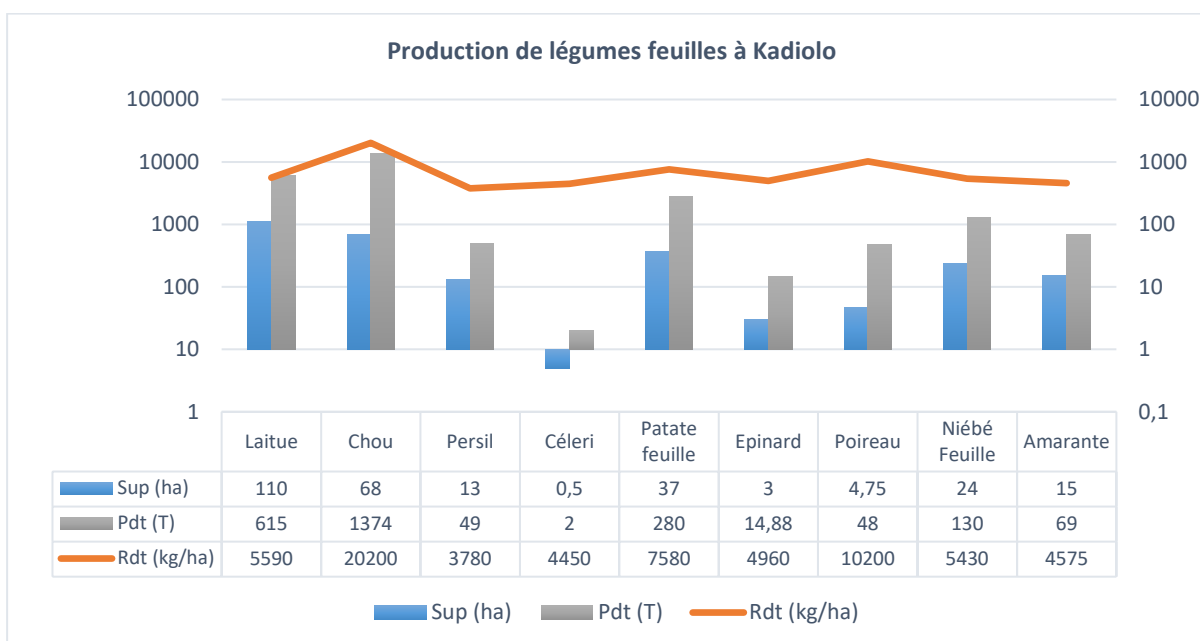
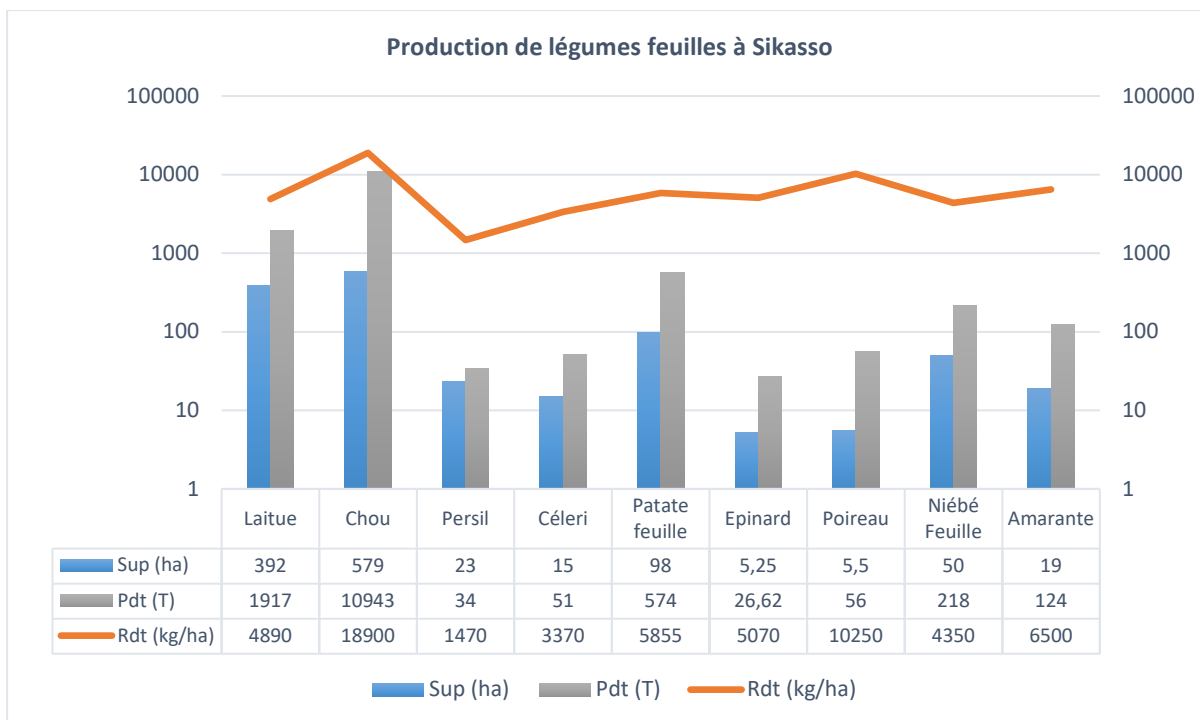
Elle reste dominée par la culture de céréales et du coton. Conjointement aux céréales et au coton, la région de Sikasso domine la production et la commercialisation de cultures de rentes à l'échelle nationale. Il s'agit notamment de la mangue, de la pomme de terre, de l'anacarde, des oranges, de la patate douce, à un degré moindre de l'arachide, du sésame, de la noix de karité, etc.

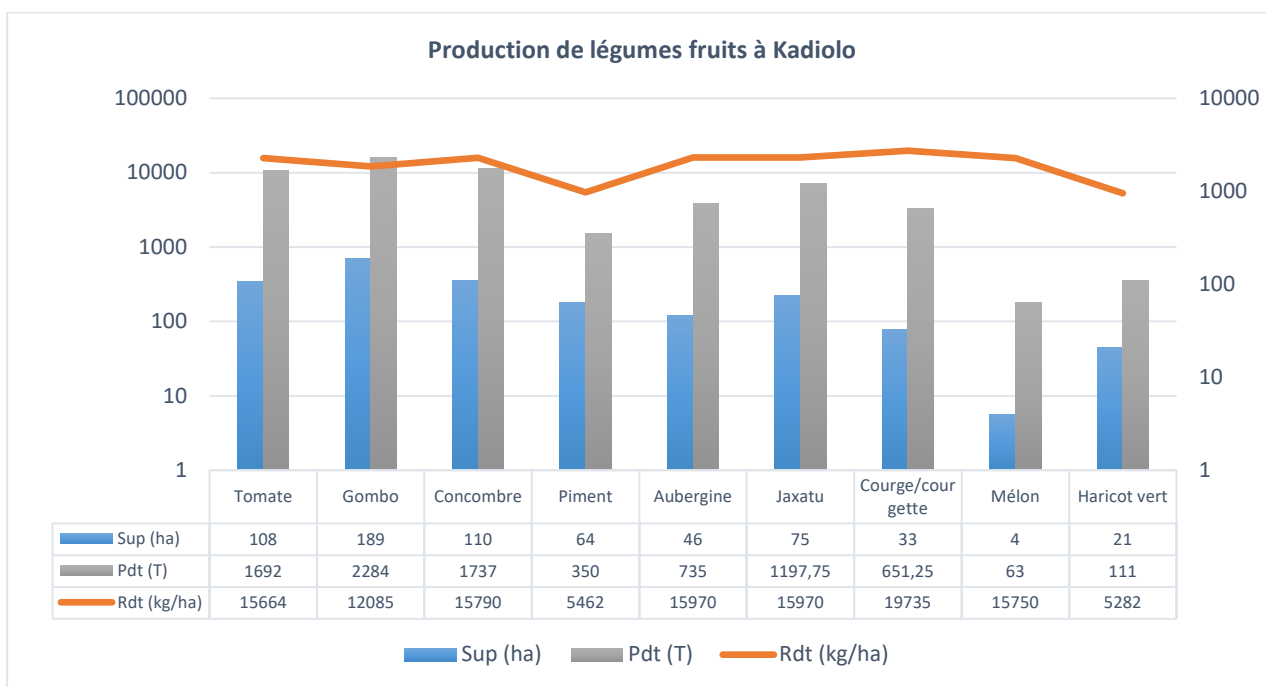
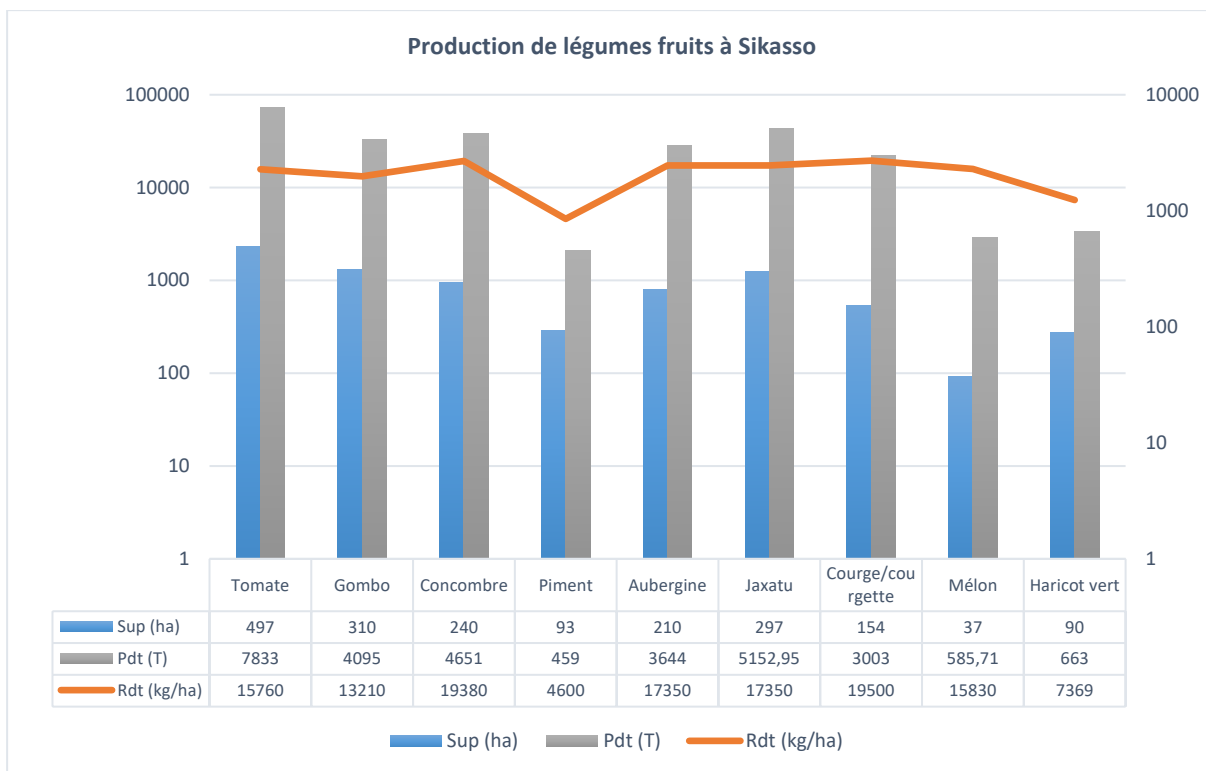
La filière mangue, et en particulier les variétés greffées, fait l'objet d'un suivi institutionnel rapproché, avec des tentatives de structuration sur l'ensemble des segments depuis le début des années 2010 (*Sid Ahmad 2020*). Pour autant, à la différence de la pomme de terre ou du coton, cet encadrement ne touche que 6 à 7% de la production totale (82 000 tonnes en 2019 contre une estimation totale de 814 000 tonnes, FAOSTAT). On note un réel dynamisme et un potentiel très important de la filière, mais l'essentiel de la valeur ajoutée est réalisé informellement, sans qu'il soit possible d'en peser l'impact réel pour les populations. Sur la part de l'informel une grande partie est perdue, autoconsommée ou vendue sur des marchés de proximité. Mais surtout à Sikasso, les volumes vendus au Burkina et en Côte d'Ivoire sont jugés importants. Il serait ainsi fréquent que des mangues de Sikasso soient intégrées dans les filières de transformation et d'export des pays voisins, avec des pertes conséquentes pour la région, la valeur ajoutée allant principalement aux acteurs burkinabè de la filière.

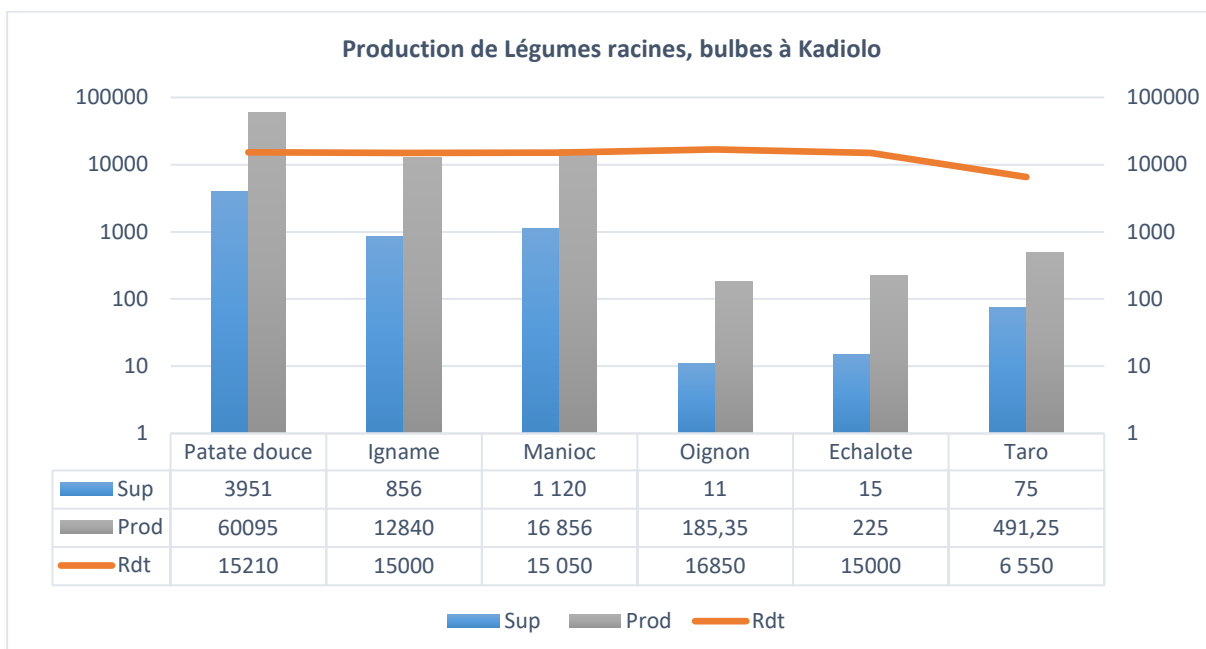
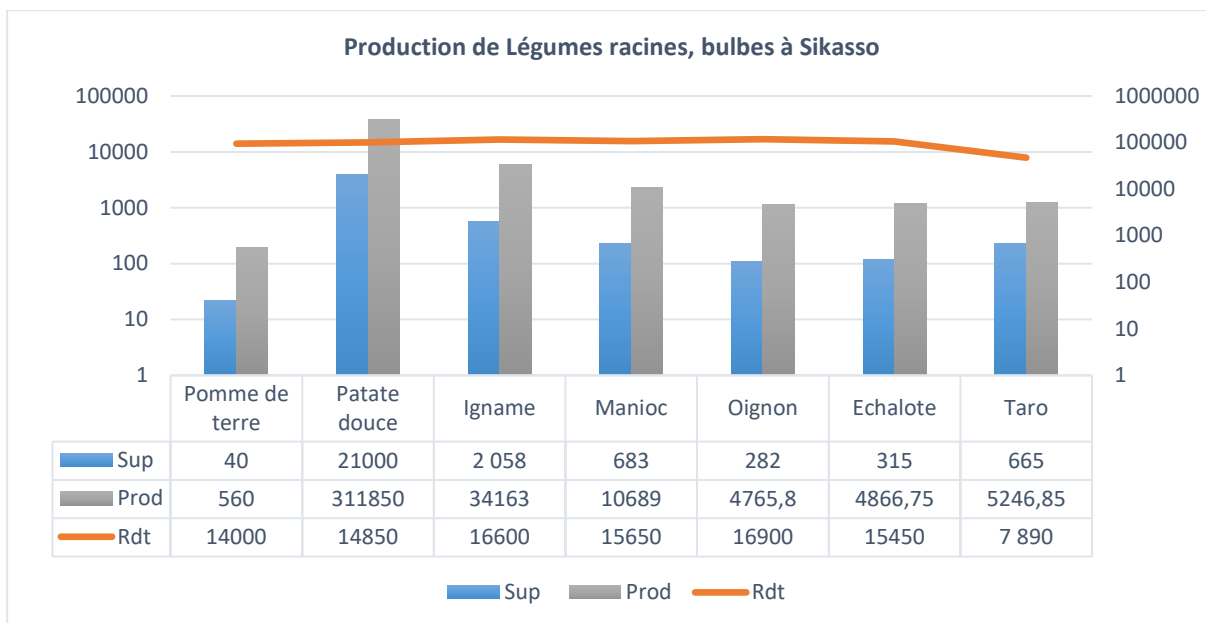
La région de Sikasso, et plus particulièrement le cercle de Sikasso, est la première région dans laquelle la pomme de terre fut expérimentée et développée. Si d'autres régions s'y intéressent, Sikasso continue de concentrer la production (60% des quantités et entre 10 à 15 000 producteurs, SEWOH, 2016). Le développement y est prometteur, même si la filière reste concentrée sur les productions brutes, avec des valeurs ajoutées finalement faibles par rapport au potentiel. La région est donc stratégique dans les actions de l'interprofession, créée dans les années 2000 et qui tente de structurer et de formaliser la filière. La tâche est d'ampleur, à commencer par la production de semence locale, qui pour l'heure ne représente qu'1% des besoins des producteurs de l'interprofession. Qui plus est, les semences importées sont souvent livrées en retard rendant le cycle de production de la pomme de terre de consommation plus court. De même, en l'absence de disponibilité d'engrais spécifique, les producteurs utilisent celui dédié aux céréales et au coton. Les fournisseurs d'intrants sont regroupés au sein de la société coopérative simplifiée des importateurs de semences et d'intrants.

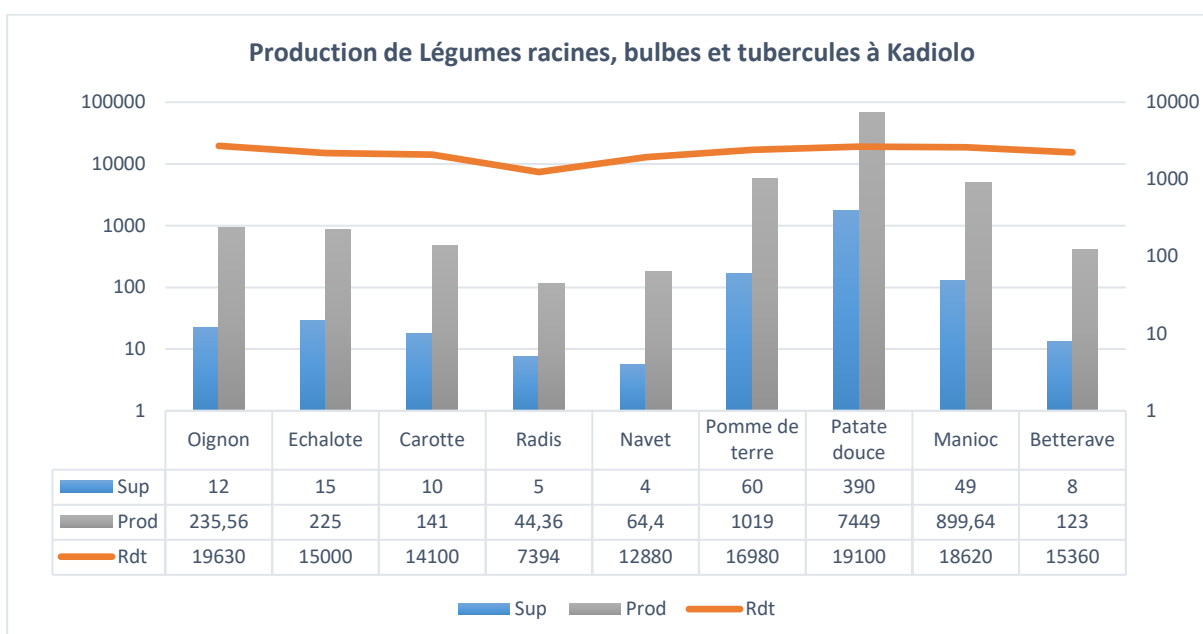
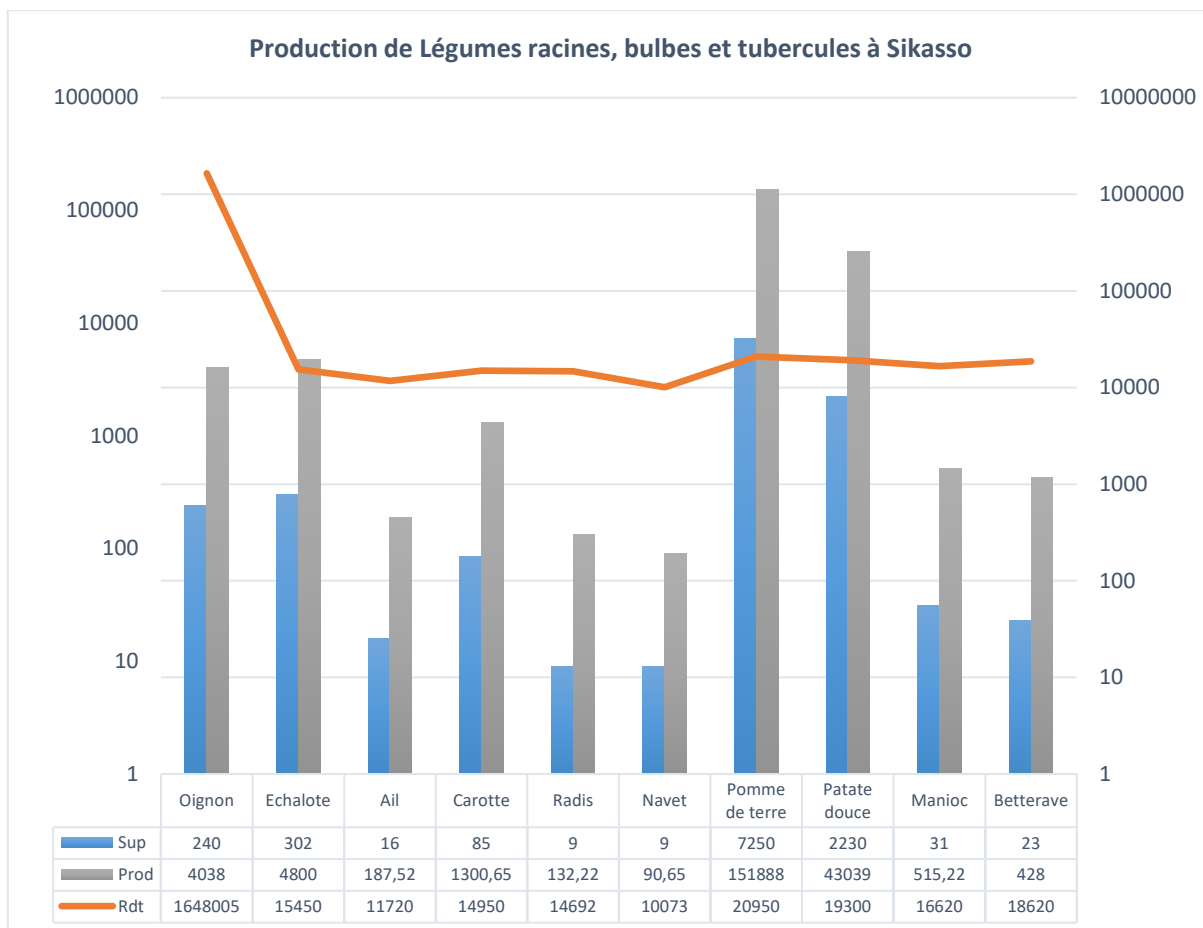
Près des deux tiers de la production de pomme de terre sont vendus juste après la récolte pour faire face aux charges de la production, et donc aux prix les plus bas. L'essentiel des ventes (précoces comme tardives), s'effectue bord champs, à des collecteurs locaux, eux-mêmes connectés à des collecteurs urbains. Le marché de Bamako concerne 60% des ventes, contre 15% pour le marché sous-régional, principalement le Burkina Faso et Côte d'Ivoire, et à degré moindre la Mauritanie. Là encore l'informel domine. L'Union Régionale des Commerçants et Exportateurs de Pommes de terre de Sikasso (URCEP), qui regroupe 96 entreprises, ne traite qu'environ 20% de la pomme de terre commercialisée. La vente en détail dans les différents marchés est surtout assurée par des femmes qui vendent des quantités allant de quelques kilos jusqu'à 1 ou 2 t par semaine. La transformation de pomme de terre est embryonnaire et reste encore artisanale et à petite échelle, soutenue par des microprojets. Le potentiel est considérable, mais la filière peine à atteindre un niveau de régularité et de qualité permettant un développement plus significatif.

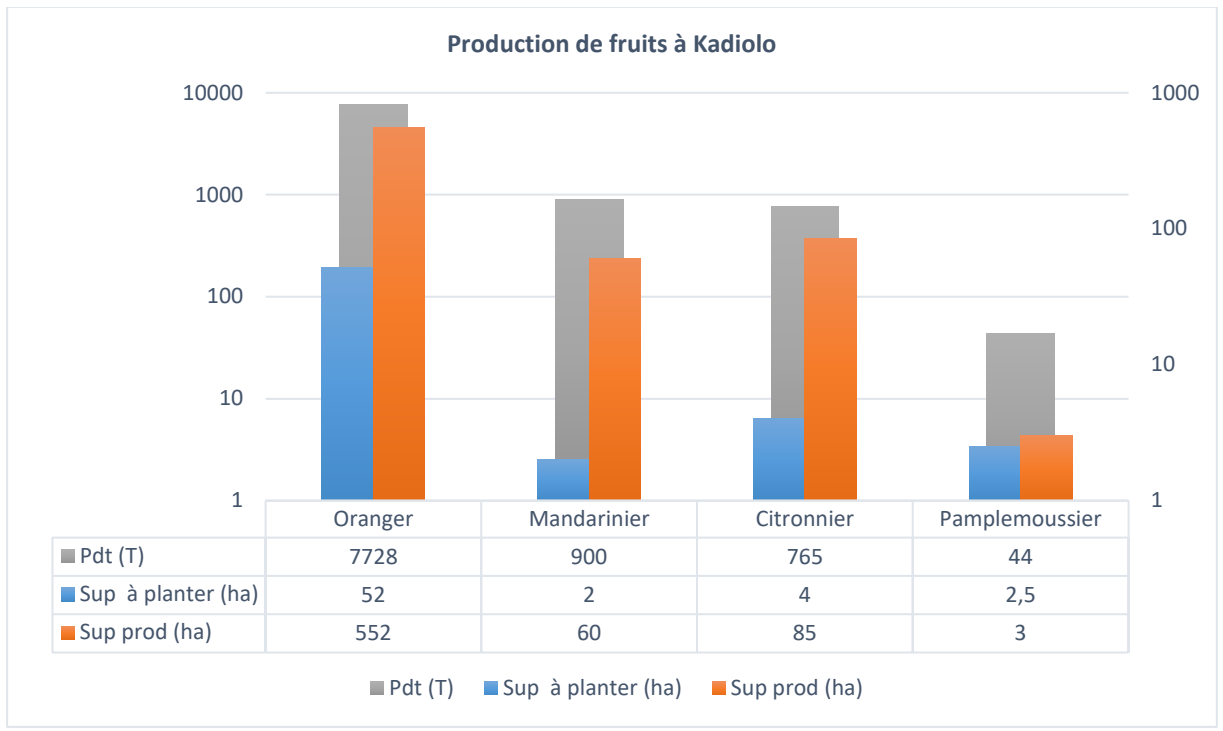
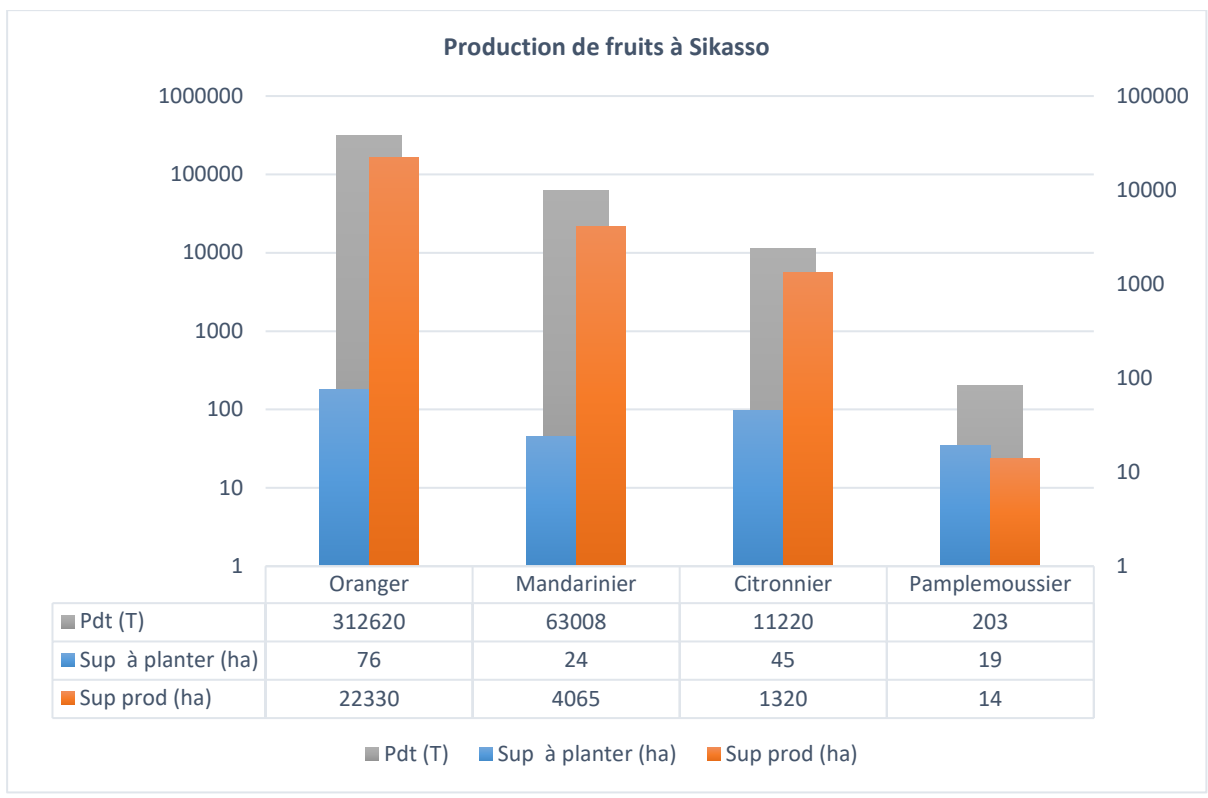
La production horticole de la campagne 2021-2022 se présente comme suit.



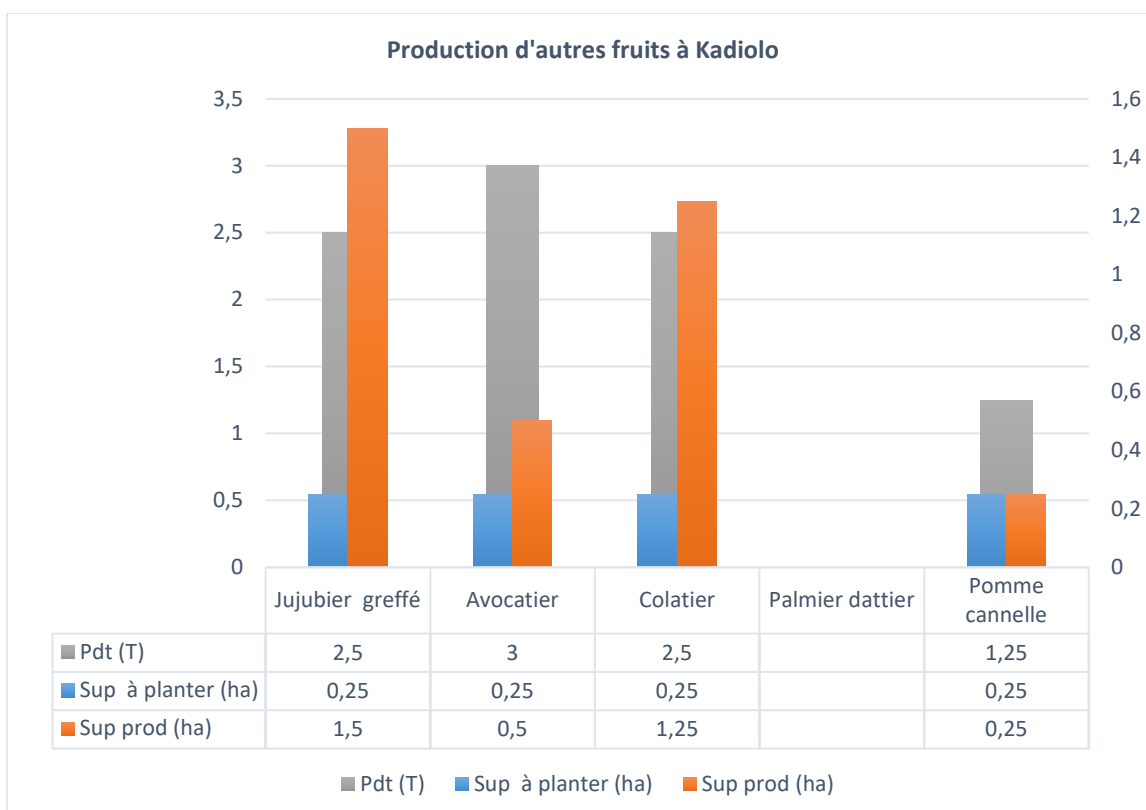
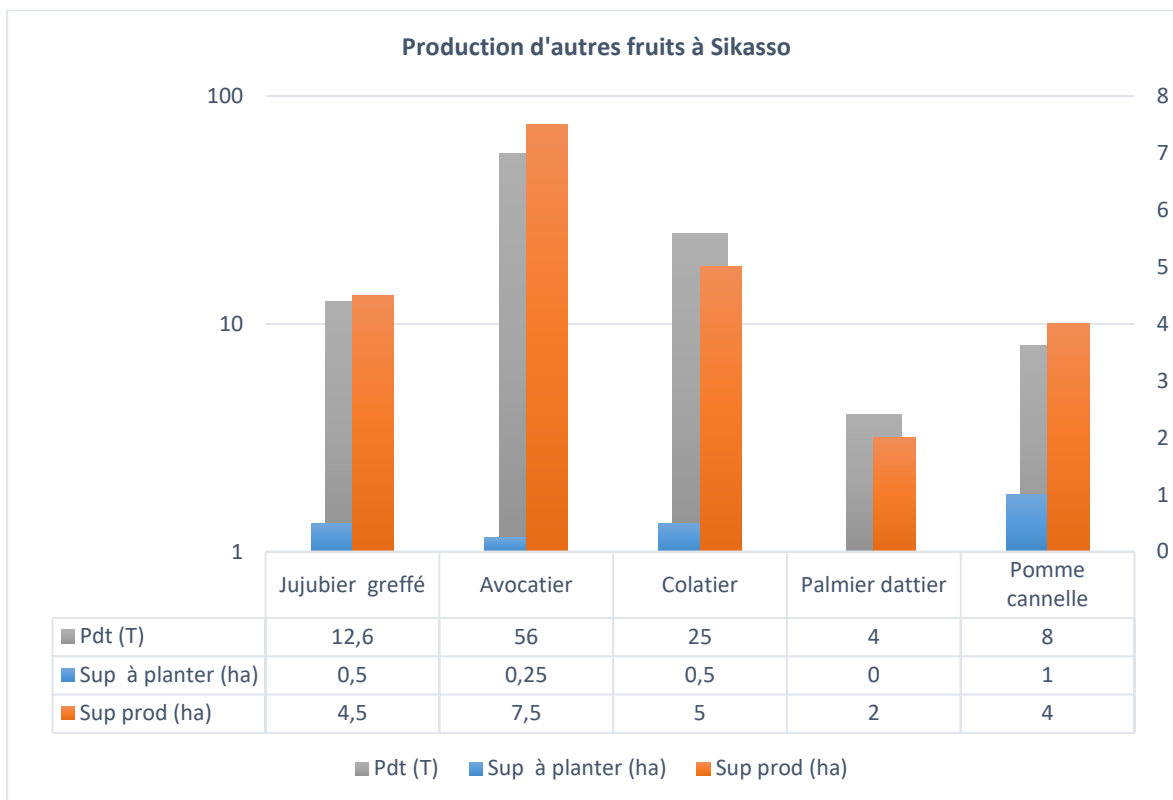












## **Le Manguier**

La production de mangue se présente comme suit :

- Superficie existante : 10083 Ha
- Superficie productive: 99000 Ha
- Production : 168304 T

## **Les organisations**

Deux filières sont particulièrement dynamiques : l'interprofession Mangue et l'interprofession Pomme de terre.

## **Commercialisation et transformation**

Les circuits de commercialisation de la mangue, y compris ceux des mangues tout venant, sont dominés par les pisteurs, qui traitent directement avec les producteurs et leurs organisations. S'ils ont un rôle incontestable pour la qualité et la fluidité des circuits, ces intermédiaires grèvent le prix au producteur et maintiennent des contrats informels (AFC consultants, 2015). Par ailleurs, la grande concurrence entre les opérateurs de tri (il existe une petite dizaine de centres de conditionnement à Sikasso) et de transformation et la faiblesse des volumes traités, en plus de la permanence des fraudes à l'exportation, génèrent des coûts élevés dans la filière formelle.

En 2015, il y avait deux usines de séchage de taille moyenne (traitant de 10 à 40 t./an de mangues séchées) les entreprises Diallo et Kene Yiriden (toutes 2 à Sikasso). Conjointement, une vingtaine d'unités de séchage artisanales, dont plus des deux tiers sont à Sikasso et plus de 85% sont dirigées par des femmes, fournissent 50% des mangues séchées du Mali. En plus du séchage, deux grandes usines produisant de la pulpe et de la purée de mangue sont installées dans la région : la société CEDIAM à Yanfolia, et la société Sobema/Comafruit à Selingué. Dans ce segment cohabitent aussi une vingtaine de structures artisanales majoritairement féminines, produisant jus et confiture pour le marché de Bamako. Pour la partie la mieux organisée des exportations, il est aujourd'hui possible, depuis Sikasso, de vendre directement vers l'Europe via le transport multi-nodal, via des sociétés logistiques ivoiriennes (Ibid). Parmi les exportateurs importants de Sikasso (toujours en 2015 et en plus des transformateurs), citons AOM, IB Négoce, Elmarex, Imperial Fresh Produce, etc., tandis des structures plus modestes sont regroupées en associations. Le bio se développe, mais reste un marché de niche, avec une cinquantaine de tonnes exportées en 2019.

## **L'élevage**

L'élevage est surtout une activité économique compte tenu de la place qu'il occupe dans la vie des ménages des populations de la Région de Sikasso. Il constitue de ce fait une source de revenus pour beaucoup de ménages ruraux par la vente des animaux ou des sous-produits comme le lait, la viande, les œufs, le beurre, le fromage, les cuirs et peaux, etc. Dans la plupart des cas cette activité est pratiquée pour la satisfaction des besoins socioreligieux, la génération de bénéfice et la sécurisation contre d'éventuelles crises telles que la famine.

Le cheptel bovin de la région compte 2,1 millions de tête en 2020 (1,5 en 2010), une progression qui suit globalement la démographie. Même si la région n'est pas à proprement parler une région d'élevage, sa part dans le cheptel national est de 17% pour les bovins, et seulement de 5% des caprins et des ovins.

S'agissant du contexte de la sécurisation, l'élevage est perçu comme une sorte d'épargne vivante à laquelle il est toujours possible de faire appel dans le cas des situations difficiles et un moyen d'autonomie financière pour les femmes.

Des filières dérivées de l'élevage existent et ont été identifiées comme porteuses de croissance. Ces filières porteuses inhérentes à l'élevage sont : « viande », « lait », « œufs » et « peaux et

cuirs ». La viande, les œufs, le lait et ses dérivés participent beaucoup dans l'amélioration de l'équilibre nutritionnel, par la fourniture de diverses protéines nobles, des sels minéraux et de certaines vitamines.

### **L'orpaillage artisanal**

L'orpaillage artisanal regrouperait, selon l'étude du Plan d'Action National (PAN) pour « réduire et éliminer l'utilisation du mercure dans le secteur de l'extraction minière artisanale et à petite échelle d'or au Mali » (Plan d'Action National 2019, 2020), 92 sites artisanaux d'extraction dans la région de Sikasso en 2018, dont 34 dans le seul cercle de Yanfolila. Cette même étude annonce une production de 5 tonnes d'or par an dans la région, soit 19% d'une production nationale estimée à 26 tonnes. Mais selon l'OCDE (2018), une vingtaine de tonnes issues du secteur artisanal échapperaient à toute statistique et les autorités estiment que la production annuelle pourrait s'élever à 50 tonnes.

Le PAN évalue à 163 000 personnes travaillant à la production à Sikasso, dont un tiers d'étrangers. Là encore il est probable que ce chiffre soit inférieur à la réalité. L'orpaillage pourrait ainsi occuper jusqu'à 15% des actifs de la région et constituer ainsi, après l'agriculture, le second secteur d'emploi de l'économie régionale.

L'orpaillage est très majoritairement informel, faiblement mécanisé et source de poche de développement spontané, fonctionnant parfois comme des enclaves. Il se crée ainsi de véritables Salariés 11% Patrons 56% Apprentis, aides familiaux 33% Sikasso 2019 Salariés 3% Patrons 52% Apprentis, aides familiaux 45% Sikasso 2009 Salariés 4% Patrons 60% Apprentis, aides familiaux 36% Sikasso 2016 Salariés 3% Patrons 29% Apprentis, aides familiaux 68% Sikasso 1987 45 villes, autogérées dans certaines zones d'orpaillage, en toute illégalité. Les violations des droits humains et globalement les conditions de vie sur les sites sont régulièrement dénoncées.

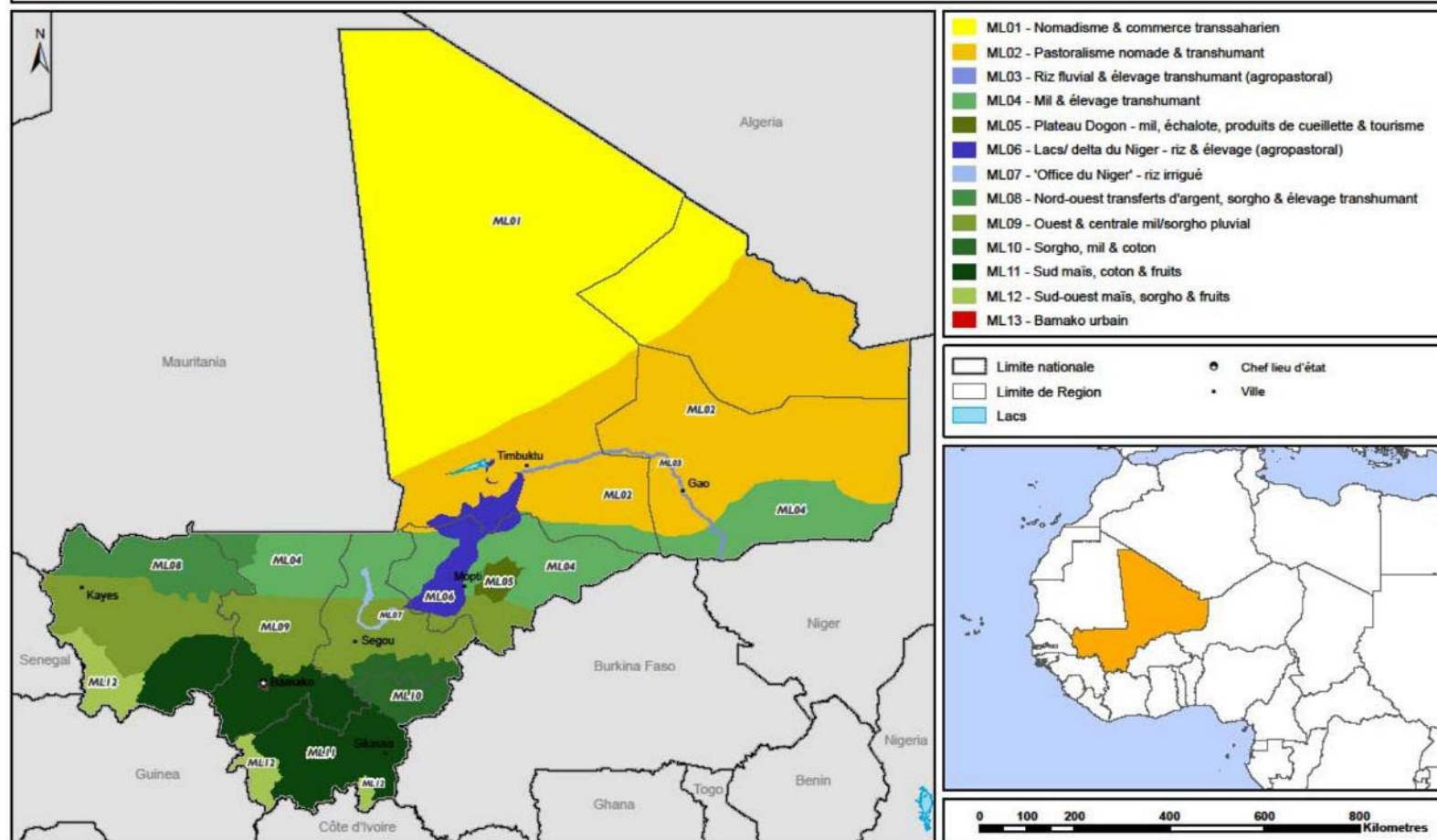
L'artisanat en zone rurale, l'artisanat est souvent une activité considérée comme secondaire alors qu'en milieu urbain et intermédiaire elle peut être principale. Les activités les plus citées sont celles de forgeron, mécanicien, tailleur, cordonnier, etc.

#### **4.3.6. Moyens d'existence**

Les modèles de moyens d'existence varient clairement d'une région à une autre, ce qui nécessite la préparation d'une carte de zone de moyens d'existence et peut être une première étape utile pour beaucoup de types d'analyse basée sur le moyen d'existence.

Les facteurs locaux comme le climat, le sol, l'accès aux marchés, etc. influencent tous les modèles de moyens d'existence. Par exemple, les gens vivant dans les zones montagneuses fertiles ont généralement des options très différentes de ceux vivant dans les zones de basse altitude semi-arides.

Dans les zones montagneuses, les gens peuvent avoir un modèle de moyen d'existence agricole, tandis que dans les régions de basse altitude, ils peuvent faire pousser quelques cultures et seront soit pastoralismes soit agro-pastoralisme, ceux vivant dans une zone côtière ou au bord d'un lac auront un moyen d'existence basé sur la pêche ou combineront la pêche à d'autres activités, et ainsi de suite.



Carte 2: Carte des moyens d'existence

#### **4.4. Contraintes et Enjeux environnementaux et sociaux majeurs**

Les principales contraintes qui pèsent sur le développement de la zone du PDCVH se résument comme suit :

- la forte vulnérabilité par rapport aux aléas climatiques (sécheresses, inondations, faibles crues) et aux risques majeurs (sanitaires, déprédateurs, épizooties, feux de brousse) ;
- la faible performance des exploitations agricoles (faible recours aux engrais et aux semences améliorées, faible niveau de mécanisation et de motorisation, etc.) ; un faible niveau d'alphabétisation des producteurs agricoles ;
- une maîtrise insuffisante des problèmes environnementaux (dégradation du couvert végétal et des sols, perte de la biodiversité, insalubrité, ensablement des cours d'eau, notamment le fleuve Niger, dégradation du cadre de vie) ;
- l'insécurité foncière qui ne permet aux exploitants agricoles de faire des investissements comme la plantation d'arbres fruitiers sur les terres qui ne les appartiennent.

À ces contraintes s'ajoutent l'enclavement des zones de production, la problématique de la gestion du foncier agricole, la raréfaction et la faible qualification de la main-d'œuvre en milieu rural, la faible maîtrise de l'eau, le faible accès des producteurs au crédit, la faible capacité de gestion des organisations de producteurs, la faible valorisation des produits horticoles, la faiblesse du système d'information et de statistique agricoles, la fluctuation des prix et l'instabilité des revenus agricoles, la faiblesse des échanges commerciaux avec les pays voisins et de la sous-région.

De plus les conditions de vie dans cette zone restent très rudes et préoccupantes avec un niveau de pauvreté et d'insécurité alimentaire très élevé quasiment chronique. C'est dans cette zone que le phénomène de l'immigration de la population, à la recherche de conditions de vie meilleures, est important.

Dans la zone, le seul revenu de l'agriculture ne permet pas aux producteurs de survivre non seulement à cause de l'insuffisance de la pluviométrie, mais aussi le faible niveau de productivité des sols et des différentes technologies utilisées.

Les enjeux majeurs auxquels le développement de la zone du PDCVH reste confronté consistent à :

- S'assurer que, dans un contexte de forte croissance démographique et de changements climatiques profonds, la productivité agricole et la résilience des producteurs soient compatibles avec la préservation de l'environnement et des ressources naturelles pour les générations futures ;
- Faire de la zone du projet une zone de production de horticoles au Mali avec une amorce de la transformation des produits horticoles ;
- Assurer un meilleur accès des produits horticoles de la zone aux marchés locaux, nationaux et sous régionaux ;
- Contribuer à la modernisation des systèmes de productions horticoles dans le respect de l'environnement socioéconomique et culturel des acteurs concernés tout en tenant compte des principes d'équité genre ;
- Organiser les femmes et renforcer leurs capacités ;
- Protéger et renforcer les moyens d'existence et améliorer la résilience des populations vulnérables.

Les changements climatiques vont entraîner de plus en plus d'événements extrêmes aussi bien la sécheresse que des inondations, rendant la production horticole toujours plus difficile pour les agriculteurs maliens et réduisant ainsi la sécurité alimentaire et les revenus des plus pauvres du pays.

Pour s'adapter au changement climatique, les agriculteurs doivent adopter des pratiques agricoles qui réduisent la vulnérabilité aux changements climatiques et qui favorisent la préservation de l'environnement : l'utilisation des semences améliorées, la diversification des cultures sur une parcelle et le choix de la date de mise sous terre des semences.

Il s'avère indispensable de comprendre les liens entre les changements climatiques, les moyens d'existence et la sécurité alimentaire en vue d'élaborer des politiques et des stratégies de gestion de l'horticulture au Mali.

#### **4.5. Situation du Genre dans les chaînes de valeur agricoles**

Dans les chaînes de valeur agricoles, les femmes sont souvent confrontées à des conditions d'emploi moins favorables que celles des hommes. Les femmes sont couramment embauchées comme travailleuses temporaires ou occasionnelles alors que les hommes prédominent dans les postes à durée indéterminée. Les femmes sont principalement embauchées pour des tâches manuelles à forte intensité de main-d'œuvre, relativement non qualifiées, tandis que les emplois des hommes impliquent souvent l'utilisation de machines.

Les petits producteurs, notamment les femmes, sont souvent exclus des marchés à forte valeur ajoutée intérieurs et d'exportation, parce qu'ils manquent de moyens de transport, d'entrepôts frigorifiques, d'installations de transformation, de communications et d'information. Bien que les coopératives et les organisations de producteurs fournissent de plus en plus ces services, relativement peu de femmes en sont membres en raison des coûts ou des contraintes sociales.

Les hommes comme les femmes ont souvent des difficultés à satisfaire aux normes de qualité rigoureuses et aux délais stricts des fournisseurs, particulièrement pour les produits périssables. Les femmes sont en outre confrontées à des contraintes déterminées par les exigences concurrentes sur leur temps.

Dans les unités de transformation industrielles, les travailleuses sont généralement confinées à certains maillons de la chaîne (par ex., le traitement et l'emballage) qui requièrent de la main-d'œuvre relativement non qualifiée. Les femmes prédominent dans les emplois instables et flexibles dépourvus de sécurité sociale et autres avantages sociaux, et sont souvent les premières à perdre leur emploi pendant les périodes de ralentissement de l'activité économique.

Bien que les hommes s'orientent de plus en plus vers les cultures vivrières, les femmes demeurent souvent les éléments moteurs principaux des chaînes de valeur traditionnelle dans les marchés locaux pour les aliments frais ou transformés tels que le fonio, légumes, les fruits, les grains, les tubercules, les produits forestiers (Zaban, karité, néré, pain de singe, etc.). En effet, même si on constate de plus de jeunes garçons dans la vente de fruits (banane notamment) à Bamako et dans d'autres villes force est de reconnaître que la vente de fruits sur les étals ou en ambulatoire reste dominée par les femmes à majorité d'ethnies dogon. Ces femmes sont mal organisées et ne bénéficient pas d'encadrement et de formation.

Presque toujours, les femmes ont moins accès que les hommes aux actifs, au crédit, aux services, aux marchés et à l'information sur les nouvelles technologies, les préférences des

consommateurs et les exigences en matière d'exportation. Ce manque d'accès réduit leurs chances de conclure des accords d'agriculture contractuelle.

L'organisation des femmes et le renforcement de leurs capacités constituent un enjeu majeur pour le projet.

#### **4.6. Exploitation et abus sexuel et harcèlement sexuel dans la zone du projet**

Selon EDSM-VI 2018, la moitié des femmes (49 %) de 15-49 ans en union ou en rupture d'union ont subi à n'importe quel moment des actes de violence émotionnelle, physique et/ou sexuelle. Parmi les femmes qui ont subi des violences physiques ou sexuelles, 68 % n'ont jamais recherché d'aide et n'en ont jamais parlé à personne. Cette même étude démontre un taux de mariage précoce préoccupant, soit 18 % des femmes de 25-49 ans sont en union avant l'âge de 15 ans et 53 % sont en union avant 18 ans.

La situation des droits des femmes et des filles a connu une détérioration due essentiellement à la dégradation du contexte sécuritaire observée depuis 2019. Au mois de février 2023, 584 violations des droits humains (qui ont affecté 471 hommes, 78 femmes, 26 filles et 9 garçons) ont été enregistrées par le monitoring de protection contre 500 en janvier.

Durant le mois de février 2023, un total 392 incidents de violences basées sur le genre ont été rapportés par le GBVIMS contre 856 incidents rapportés en janvier.

Cette réduction du nombre d'incidents s'explique essentiellement par la réduction des services spécialisés de prise en charge de VBG dans plusieurs localités (la documentation des incidents VBG rapportés par le GBVIMS est liée à ces services) principalement en raison de l'arrêt de plusieurs projets de protection par manque de financement, mais également à la récurrente inaccessibilité à de nombreuses localités par les prestataires de services y compris les équipes mobiles intégrées, restreignant ainsi l'identification des cas. 100% des cas rapportés ce mois-ci sont des femmes dont 27% sont des filles de moins de 18 ans. Parmi les types de violences basées sur le genre commis 46% sont des agressions physiques, 21% sont de violences sexuelles (dont 16% sont des cas de viol), le déni de ressources et d'opportunités 19%, les violences psychologiques 10%, et, enfin, les mariages forcés représentent 4%.

La COVID-19 a aggravé les VBG au Mali. Il a été constaté que des facteurs de stress social tels que la COVID-19 aggravent la violence à l'égard des femmes. Selon une étude menée par l'ONG Justice et Dignité pour les Femmes du Sahel (JDJS), la VBG au Mali a atteint 54 % pendant la COVID-19 contre 43 % avant la COVID-19.

Selon le Système de Gestion des Informations sur les VBG (GBVIMS), depuis janvier 2021, le nombre de femmes et filles qui ont été victimes de VBG au Mali est de 7962. Ce nombre a augmenté de 50% par rapport à la même période au cours de l'année passée. Il est important de souligner que les violences sexuelles sont les formes de VBG les plus rapportées au Mali, représentant près de la moitié des cas rapportés depuis janvier ; ce qui sous-entend les relations sexuelles avec des personnes vulnérables et accompagnées de violences, menaces (armées ou non), usage de la ruse, usage de mesures contraignantes ou coercitives, effet de surprise (*MINUSMA, campagne internationale des 16 jours d'activisme contre les VBG, novembre 2021*).

La hausse de ces violences basées sur le genre peut s'expliquer notamment par l'augmentation du nombre de centres de prise en charge holistique des VBG qui rapportent ces informations qui, auparavant n'étaient pas recensées. Le contexte sécuritaire marqué par la présence des groupes armés dans plusieurs localités du centre du pays, ainsi que l'absence de l'État dans certaines de ces zones, est également un facteur de hausse de ces violences. Ceci augmente le

risque pour les femmes et filles d'être victimes de violences sexuelles (viols, viols collectifs, mariages forcés), sur les axes routiers, en brousse, au sein de leurs villages.

L'absence d'une loi spécifique pour répondre aux VBG et la faible application des textes juridiques protégeant les femmes et les filles demeurent les facteurs contribuant à l'augmentation des cas.

L'accès à une prise en charge holistique (services juridiques, psychosociaux, sanitaires, de protection, etc.) demeure problématique pour un grand nombre de personnes survivantes de VBG. Les régions de, Koulikoro (Koulikoro et Kangaba), Sikasso, Koutiala, Ségou et le District de Bamako (Communes I et IV) sont dotées de centres de prise en charge holistique de survivantes de violences basées sur le genre (VBG) dits «ONE STOP CENTER » grâce à une initiative de l'Union européenne et des Nations Unies dénommée « initiative Spotlight ». Ces centres permettent de renforcer les actions de prévention et de prise en charge des cas de VBG dans les différentes régions ci-dessus citées.

L'UGP du PDCVH, les entrepreneurs, et les consultants doivent établir une relation de travail avec ces centres, afin que les cas de VBG/EAS/HS puissent leur être transmis en toute sécurité. Ces centres fourniront des formations en plus du soutien et des conseils aux Points focaux chargés des VBG/EAS/HS.

Les services ciblés de prise en charge des survivant(e)s dans le cadre du PDCVH sont les institutions sanitaires, les institutions psychosociales, les institutions judiciaires et juridiques. Ces différentes institutions doivent faire l'objet d'une cartographie exhaustive dans chaque zone du Projet avec le niveau de services et les personnes à contacter en cas de nécessité (points focaux).

#### **4.7. L'insécurité**

Selon « *Famine Early Warning System Network, avril 2022* », la détérioration de la situation sécuritaire dans le pays limite les mouvements de populations et réduit le niveau d'approvisionnement des marchés dans la zone. L'offre de céréales présente la hausse habituelle, mais moins marquée qu'en année normale à cause des perspectives de production en dessous de la moyenne dans beaucoup de zones ; ce qui entraîne une rétention des stocks paysans. Le prix de la céréale de base par rapport à la moyenne quinquennale en fin septembre sur les marchés des capitales régionales est en hausse de 51 pourcents à Koulikoro, 72 pourcents à Sikasso et 80 pourcents à Ségou ; ce qui réduit les capacités d'accès des ménages aux nourritures. L'offre de bétail reste perturbée dans les zones d'insécurité ; ce qui réduit les flux vers les principaux marchés.

Durant la campagne 2021-2022 dans la zone Office du Niger, des entraves à la circulation des personnes et des biens ont été constatées sur les principaux axes routiers de la zone Office du Niger et les chemins d'accès aux villages et aux périmètres. La recrudescence des attaques terroristes et la multiplication des groupes d'auto-défense ont de graves conséquences sur la vie des populations. Il est enregistré en 2022 dans la zone, 298 pertes en vies humaines, 132 personnes portées disparues, 96 villages et hameaux déplacés, 20 678 personnes sont déplacées, 6 292 hectares de champs abandonnés pour une perte des récoltes estimée à 60.797,21 tonnes. Il y a eu aussi la destruction de 402 matériels agricoles, tous types confondus.

La mise en valeur des terres a été énormément perturbée. Sur les 130.993 hectares prévus cette saison, seuls 106.098 hectares ont pu être mis en valeur, soit 80%. De même les opérations de récolte dans toutes les zones ont fortement entravé par l'insécurité avec l'interdiction d'accès aux parcelles en maturité. La Campagne 2022/2023 en cours, a également démarré dans un contexte sécuritaire et socioéconomique extrêmement préoccupant.



Le Centre et le Nord du pays sont bien évidemment particulièrement touchés, avec des conséquences extrêmes, dont l'abandon de terroirs agricoles en lien avec des déplacements massifs de populations. Cependant, la région de Sikasso, impactée depuis plusieurs années par l'accueil de nombreux réfugiés, connaît de plus en plus des attaques. La région de Koulikoro connaît de plus des incursions de groupes armés. Des groupes armés ont perpétué quelques attaques des postes de contrôle des Eaux et forêts et de la Douane dans la région de Kita et leur présence dans la réserve de la Biosphère de la Boucle du Baoulé est de plus en plus signalée.

## **5. CADRE POLITIQUE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL**

### **6.1. Cadre politique**

#### **Cadre Stratégique pour la relance économique et le développement durable (CREDD 2019-2023)**

Son objectif global est de promouvoir un développement inclusif et durable en faveur de la réduction de la pauvreté et des inégalités dans un Mali uni et apaisé, en se fondant sur les potentialités et les capacités de résilience en vue d'atteindre les Objectifs de développement durable (ODD) à l'horizon 2030.

Le CREDD comprend cinq (05) axes stratégiques dont l'Axe stratégique 3 « Croissance inclusive et transformation structurelle de l'économie » et l'Axe stratégique 4 « Protection de l'environnement et renforcement de la résilience au changement climatique », qui sont pertinents pour le PDCVH.

#### **La Politique de Développement Agricole (PDA)**

L'objectif général de la Politique de développement Agricole (PDA) est de « Contribuer à faire du Mali un pays émergent où le secteur Agricole est un moteur de l'économie nationale et garant de la souveraineté alimentaire dans une logique de développement durable. »

La PDA se fonde sur la promotion d'une Agriculture durable, moderne et compétitive reposant prioritairement sur les Exploitations Agricoles Familiales (EAF) et les Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) reconnues et sécurisées ainsi que sur le développement d'Entreprises Agricoles (EA).

Elle promeut une transformation de l'agriculture qui doit se caractériser par l'intensification durable des systèmes de production et une optimisation de la valorisation (conservation, transformation, commercialisation) des produits agricoles. Elle met l'accent sur (i) la promotion de la modernisation de l'agriculture familiale et de l'entreprise agricole pour favoriser l'émergence d'un secteur agro-industriel structuré, compétitif et intégré dans l'économie sous régionale et (ii) un développement des filières fondé sur une meilleure organisation de la production, de la conservation, de la transformation et de la commercialisation. Elle fait de l'adaptation au changement climatique une priorité transversale.

#### **Plan National d'Investissement du Secteur Agricole (PNISA)**

Représente le cadre de référence opérationnel pour la planification et la mise en œuvre de la LOA. Le PNISA 2015-2025 traduit les priorités centrées sur deux axes stratégiques majeurs : i) des investissements productifs (foncier agricole, crédit agricole, aménagements et infrastructures agricoles, intrants et équipements agricoles, infrastructures d'accès, marchés, ...) et ii) la production et la compétitivité des filières (végétales, animales, pêche et aquaculture, notamment).

Le PNISA est un « cadre fédérateur des investissements » débouchant sur un Cadre des Dépenses à Moyen Terme (CDMT) tenant compte des axes prioritaires du secteur, de ses besoins financiers et des missions des départements ministériels du secteur agricole.

Son champ d'application s'étend aux domaines transversaux (renforcement institutionnel, formation, recherche et vulgarisation agricole, professionnalisation agricole, décentralisation, dimensions genre, environnementales et sociales).

### **Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PoLNSAN)**

Cette politique vise d'ici « D'ici à 2030, horizon des ODD, l'ensemble de la population malienne a, en tout temps et en tous lieux, un accès équitable à une alimentation de qualité, équilibrée, suffisante et saine lui permettant de satisfaire ses besoins énergétiques et ses préférences alimentaires et nutritionnelles ».

Son objectif global ou objectif de développement est « d'assurer la sécurité alimentaire de la population malienne, améliorer l'état nutritionnel des couches plus vulnérables et leurs capacités de résilience dans le cadre de la perspective du CREDD d'atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD) du Mali d'ici à 2030 ».

Elle s'articule autour de quatre (4) axes stratégiques dont l'Axe stratégique 1 « Améliorer l'incidence des productions agricoles sur la disponibilité, la stabilité, l'accessibilité et l'utilisation des aliments pour ajuster durablement l'offre alimentaire à la demande des populations ».

### **Stratégie nationale de Sécurité alimentaire et de nutrition (SNSAN)**

Elle énonce une stratégie de sécurité alimentaire durable à long terme basée sur une plus grande disponibilité alimentaire, un accès, une utilisation et une stabilité accrues.

Cette stratégie se base sur celles du développement du secteur du développement rural à travers l'augmentation et la diversification de la production agricole, l'amélioration des revenus des populations par une meilleure organisation du marché des aliments de base (céréales, sucre, huiles, fruits et légumes, etc.). La finalité poursuivie est de réduire structurellement la pauvreté et les inégalités au Mali en « assurant l'accès de tous les maliens, à tout moment, aux aliments nécessaires pour mener une vie saine et active ».

Elle a permis de mettre en place un ensemble d'outils spécifiques destinés à faire face aux crises alimentaires conjoncturelles : un système d'alerte précoce, un Stock national de sécurité, un Stock d'intervention de l'État, des Banques de céréales, un système de Protection sociale/filet de sécurité. Ces outils sont coordonnés par un Commissariat à la Sécurité Alimentaire.

### **Stratégie Nationale du Développement de l'Irrigation (SNDI)**

Elle a été élaborée en 1999 par le Gouvernement malien avec l'appui de la Banque mondiale, de la FAO et des autres partenaires internationaux au développement. Son but est « d'uniformiser les approches jusqu'ici mises en œuvre et d'identifier les actions prioritaires à entreprendre afin d'utiliser au mieux les ressources humaines et financières disponibles ».

### **La Loi d'orientation agricole (LOA)**

La LOA est considérée comme le cadre fédérateur pour toutes les interventions publiques dans le domaine du développement rural. Elle formule une vision à long terme du secteur agricole, fondée sur la promotion d'un secteur agricole durable, moderne et compétitif, reposant essentiellement sur les exploitations agricoles familiales.

Elle a pour but de promouvoir une agriculture familiale durable, moderne ainsi que l'entreprise agricole à travers la création d'un environnement propice au développement d'un secteur agricole structuré.

La LOA du Mali accorde une place très importante aux organisations professionnelles. Ainsi l'Article 174 dispose que les acteurs ou intervenants d'une filière agricole peuvent se regrouper à leur initiative au sein d'interprofessions.

### **La Politique Nationale de la Protection de l'Environnement**

La PNPE est le cadre de référence en matière de l'environnement au Mali. Son but est « d'engager le Gouvernement et l'ensemble du peuple malien à intégrer la protection de l'environnement dans toute décision qui touche la conception, la planification et la mise en œuvre des politiques, programmes et activités de développement ».

L'objectif global de la PNPE est de contribuer à la promotion du développement durable et d'assurer la prise en compte de la dimension environnementale dans toute décision qui touche la conception, la planification, la mise en œuvre et le suivi-évaluation des politiques, programmes et activités de développement.

La mise en œuvre de la politique de protection de l'environnement devrait permettre d'apporter une contribution significative aux questions fondamentales qui concernent la lutte contre la désertification, la sécurité alimentaire, la prévention et la lutte contre les pollutions, la lutte contre la pauvreté qui constituent autant de contraintes à lever pour assurer le développement socio-économique du Mali.

La mise en œuvre de la PNPE repose sur cinq (5) axes majeurs d'intervention qui constituent les programmes sont l'Axe 1 Gestion des Changements Climatiques et l'Axe 2 Gestion des Ressources Naturelles.

### **La Politique nationale sur les changements climatiques (PNCC)**

La vision de la Politique Nationale sur les Changements Climatiques du Mali est de définir d'ici 2025 un cadre de développement socio-économique durable qui intègre les défis des changements climatiques dans tous les secteurs de son développement afin d'améliorer le bien-être des populations.

Elle vise le renforcement des capacités de prévention et de gestion des risques et des catastrophes naturelles et l'amélioration de la capacité d'adaptation des populations et la résilience des systèmes.

Les principales orientations sectorielles de la PNCC pour le secteur de l'Agriculture en relation avec les changements climatiques s'articulent entre autres autour du développement d'une agriculture durable moderne et diversifiée et la promotion d'actions de gestion durable des terres; la sensibilisation et la formation des paysans à l'utilisation des informations et conseils agro météorologiques; le développement de l'agro-industrie et l'agrobusiness à travers le développement et la promotion des chaînes de valeurs et l'appui aux privés intervenant dans le secteur agricole.

### **Document Cadre de Politique Nationale de Décentralisation (DCPND)**

La Politique Nationale de Décentralisation s'articule autour des 5 objectifs généraux suivants à savoir 1) Promouvoir le développement territorial équilibré des régions et des pôles, 2) Améliorer la qualité des services rendus par les collectivités territoriales, 3) Renforcer

l'accompagnement de l'État, 4) Renforcer la gouvernance inclusive du territoire, 5) Améliorer le financement de la décentralisation.

### **La Politique Nationale de l'Eau (PNE)**

Ses objectifs spécifiques sont entre autres de: (i) satisfaire les besoins en eau, en quantité et en qualité de la population en croissance, ainsi qu'en veillant au respect des écosystèmes aquatiques et en préservant les besoins des générations futures;(ii) contribuer au développement des activités agro – sylvo - pastorales par leur sécurisation vis-à-vis des aléas climatiques, (iii) assurer la protection des hommes et des biens contre les actions agressives de l'eau et assurer la protection des ressources en eau contre les diverses pollutions.

La PNE fournit des orientations stratégiques qui doivent servir de cadre de référence pour une gestion durable des ressources en eau du pays, dans le respect de l'équilibre du milieu physique et des écosystèmes aquatiques.

### **La Politique Nationale d'Assainissement (PNA)**

L'objectif général de la PNA est d'assurer pour tous un accès durable au service d'assainissement en veillant à la sauvegarde de l'environnement, au respect de l'équité et au respect du genre. La PNA s'articule autour des axes d'orientation suivants : (i) la gouvernance du sous-secteur (ii) la promotion de l'assainissement de base (iii) la gestion durable des déchets solides (iv) la gestion durable des eaux usées et excréta (v) la gestion durable des eaux pluviales et (vi) la gestion durable des déchets spéciaux.

### **La Politique forestière nationale**

La politique forestière nationale s'articule autour de trois options spécifiques aux ressources forestières, fauniques et halieutiques : une option sociale qui vise à responsabiliser les ruraux pour une gestion durable des ressources en leur reconnaissant la capacité de gérer rationnellement ces ressources avec les appuis-conseils dont ils auront besoin ; une option économique qui vise à favoriser l'investissement foncier par le cofinancement de l'État si nécessaire et en offrant des garanties d'une sécurité foncière ; une option écologique qui vise la conservation de la diversité génétique, de la diversité des productions et de la diversité biologique.

### **Plan d'Action National pour l'Adaptation aux changements climatiques**

Le Plan d'Action National pour l'Adaptation aux changements climatiques (PANA) s'inscrit aussi dans la mise en œuvre du Programme de préservation des ressources naturelles, un des neuf programmes prioritaires du Plan National d'Action Environnementale (PNAE).

L'objectif du PANA est de contribuer à atténuer les effets néfastes des changements climatiques sur les populations les plus vulnérables, dans la perspective d'un développement durable et de lutte contre la pauvreté au Mali.

Les options d'adaptation PANA pertinent pour le PDCVH sont entre autres la sensibilisation et organisation des populations pour la préservation des ressources naturelles (élaboration de conventions locales de reboisement et agroforesterie).

### **Cadre Stratégique d'Investissement pour la GDT au Mali**

Le Cadre Stratégique d'Investissement pour la GDT au Mali constitue une initiative intersectorielle nationale originale réunissant les principaux secteurs gouvernementaux impliqués dans la gestion des terres et dont les activités ont un impact sur l'environnement et

les populations rurales. L'objectif global est d'inverser durablement les tendances à la dégradation des terres avec l'implication de l'ensemble des acteurs.

Les objectifs spécifiques sont : (i) amplifier les bonnes pratiques de GDT pour lutter contre la dégradation des terres et la perte de la biodiversité et s'adapter aux changements climatiques ; (ii) renforcer les capacités institutionnelles techniques et financières des acteurs concernés en vue de l'intégration de la GDT dans les politiques de développement du pays.

### **Politique Nationale Genre (PNG)**

La PNG est structurée autour des six (6) orientations stratégiques dont l'axe 3 « Reconnaissance de la contribution des femmes au développement économique par leur insertion aux circuits productifs et l'accès égal aux opportunités d'emploi et aux facteurs de production ».

### **Politique Nationale de Protection Sociale**

Elle vise à construire progressivement un système de protection contre les risques sociaux pour tous les citoyens en général et pour les couches défavorisées en particulier, développer les mécanismes de prévention et de gestions des calamités, des sinistres, catastrophes et autres crises humanitaires. La politique de Protection Sociale accorde une attention particulière à certaines catégories en situation difficile, notamment les personnes âgées, les personnes handicapées, les enfants et les femmes, les Pupilles du Mali, les personnes sans emploi et les victimes du VIH/SIDA.

La politique de protection sociale porte sur quatre orientations stratégiques : 1. L'extension des champs d'application matérielle et personnelle de la sécurité sociale ; 2. Le développement de l'aide sociale et de l'action sociale 3. Le développement de la mutualité et autre organisation basée sur la solidarité. 4. Le développement institutionnel et renforcement du mécanisme de financement de la protection sociale.

## **6.2. Cadre juridique**

### **6.2.1 Cadre juridique international**

#### **6.2.1.1. Les conventions internationales relatives à l'environnement applicable au PDCVH**

Les conventions environnementales internationales ratifiées par le Mali qui interpellent le projet sont :

- **Convention sur la diversité biologique** (ratifiée le 29 septembre 1995): L'Article 14 « Études d'impact et réduction des effets nocifs » exige que chaque Partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra d'adopte des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets, et, s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures;
- **Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles** (ratifiée le 20 juin 1974); Article VI Flore indique que Les États contractants prendront les mesures nécessaires pour protéger la flore et assurer sa meilleure utilisation et son meilleur développement.
- **Convention-cadre des Nations unies sur les Changements climatiques** (ratifiée le 28 décembre 1994): l'élevage participe aux émissions de gaz à effet de serre produites par les

animaux et le fumier (méthane CH<sub>4</sub> notamment), mais subit les effets néfastes des changements climatiques (raréfaction des ressources fourragères et des eaux, etc.).

- **Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification** dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique (ratifiée le 31 octobre 1995).
- **Convention internationale pour la protection des végétaux** (Ratifié le 31 août 1987)
- **Convention sur les Polluants Organiques Persistants (POP)**, (ratifiée le 21 mai 2003)
- **Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause** pour certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet du commerce international (adoption 1998 ; ratification 2002)
- **Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des Déchets dangereux et le Contrôle de leurs Mouvements Transfrontaliers en Afrique** (ratifiée le 21 février 1996)
- **Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes** : adoptée et ouverte à la signature, à la ratification et à l'adhésion par l'Assemblée générale dans sa résolution 34/180 du 18 décembre 1979.
- **Charte africaine des droits des enfants, adoptée en 1990** qui constitue le premier texte juridique régional s'adressant spécifiquement aux enfants.
- **Convention internationale des droits de l'enfant (CIDE)**, ou Convention relative aux droits de l'enfant, est un traité international adopté par l'Assemblée générale de l'Organisation des Nations unies, le 20 novembre 1989 dans le but de reconnaître et protéger les droits spécifiques des enfants.

#### 6.2.1.2 Les Objectifs de développement durable

Le projet s'inscrit en droite ligne de certains objectifs de développement durable notamment :

##### **ODD1 - Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde**

La lutte contre la pauvreté passe par l'accès aux services de bases, la réduction de la proportion de travailleurs pauvres et des personnes les plus vulnérables, notamment les femmes et les enfants.

La production horticole, en particulier le maraîchage, est une activité rémunératrice exercée en grande partie par les femmes. La création d'emplois pour les travailleuses et le renforcement des capacités fourni dans le cadre du projet aux femmes engagées dans des activités horticoles permettront d'accroître la production horticole des femmes et leurs revenus.

##### **ODD2 : Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable**

La production horticole dans le cadre du projet va améliorer la sécurité alimentaire de la population en raison de la qualité nutritionnelle des fruits et légumes.

Les décideurs ont un rôle à jouer dans la promotion de systèmes de production durables à grande échelle et dans le bon fonctionnement des marchés alimentaires. Il se trouve que le gouvernement du Mali a manifesté son intérêt pour les cultures horticoles comme en témoignent le présent projet et d'autres comme le PCDA, le PACAM, etc.

##### **ODD4 - Veiller à ce que tous puissent suivre une éducation de qualité dans des conditions d'équité et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie**

L'ODD cible entre autres les compétences et accès à l'emploi. Il s'agit d'augmenter considérablement le nombre de jeunes et d'adultes disposant des compétences, notamment

techniques et professionnelles, nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat. Le renforcement des capacités fourni dans le cadre du projet profitera aux femmes engagées dans des activités horticoles et permettra aux femmes d'améliorer leurs techniques de production horticole et renforcer leur esprit entrepreneurial.

### **ODD 5 : Égalité entre les sexes**

Le projet va favoriser la prise en compte du genre et du processus d'intégration des notions d'équité dans l'exécution des activités. En effet le projet proposé mettant l'accent sur les investissements pour (i) améliorer l'entrepreneuriat féminin dans le développement et la gestion des entreprises horticoles ; (ii) promouvoir directement et indirectement la création d'emplois pour les travailleuses ; et (iii) veiller à ce que le renforcement des capacités fourni dans le cadre du projet soit dispensé de manière appropriée aux femmes engagées dans des activités horticoles.

### **ODD8 - Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous**

L'ODD 8 promeut le développement d'opportunités de formation et d'emploi pour les nouvelles générations, accompagnée d'une montée en compétences sur les emplois "durables". Le renforcement des capacités fourni dans le cadre du projet au profit des femmes engagées dans des activités horticoles s'inscrit donc en droite ligne de l'ODD 8.

### **ODD9 - Mettre en place une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation.**

L'ODD 9 promeut l'essor résilient et durable d'infrastructures, de l'industrialisation et de l'innovation. Ces secteurs doivent en effet être un moteur pour le recul de la pauvreté et l'amélioration de la qualité de vie dans le monde, tout en ayant un impact mineur sur l'environnement.

L'introduction des technologies et des pratiques innovantes et prometteuses pour intensifier et diversifier durablement la base de production, tant pour les arbres potagers que pour les arbres fruitiers, l'acquisition de technologies modernes de transformation, d'emballage de stockage et de manutention sont en accord avec cet ODD.

### **ODD 10 : réduction des inégalités dans les pays**

Grace à l'accompagnement des agriculteurs horticoles à se regrouper en organisations de producteurs (OP) et le renforcement de leurs capacités en matière de gestion des entreprises les agriculteurs tireront meilleure partie de l'horticulture. La promotion des investissements dans le secteur horticole contribuera à créer plusieurs emplois verts et permettra aux communautés vulnérables de diversifier leurs revenus et d'accroître leur résilience aux effets néfastes des changements climatiques.

Les dispositions prises dans les instruments du projet notamment la procédure de gestion de la main-d'œuvre (PGMO) permettra de prévenir et de lutter contre les inégalités salariales qui seraient basées sur le sexe, l'âge, le handicap, l'origine sociale ou ethnique, l'appartenance religieuse.

### **ODD 12 : production et consommation responsables**

Grâce à l'amélioration des pratiques de gestion des sols et des nutriments, la restauration des terres peut faire en sorte que les champs horticoles soient non seulement plus productifs et rentables, mais aussi plus aptes à piéger le carbone. La promotion de pratiques efficaces et

durables d'utilisation des terres peut mieux garantir les moyens de subsistance et le bien-être de ceux qui dépendent directement de la terre, tout en réalisant des bénéfices en matière d'atténuation du climat.

### **ODD13 - mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions**

Cet ODD promet le renforcement, dans tous les pays, la résilience et les capacités d'adaptation face aux aléas climatiques et aux catastrophes naturelles liées au climat.

La promotion de l'adoption de technologies et de pratiques intelligentes face au climat, l'utilisation des serres et des maisons en filet pour augmenter la résilience aux facteurs météorologiques, à savoir le vent, les températures élevées et les fortes pluies, tout en protégeant la culture contre les insectes nuisibles (y compris le criquet pèlerin et les vecteurs de maladies des plantes), l'irrigation goutte à goutte, le pompage solaire, la collecte de l'eau de pluie et stockage de l'eau constitue des activités d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques.

### **ODD 16 : Paix justice et institutions efficaces**

La mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes accessible permet d'apporter une réponse efficace aux doléances des communautés. Elle favorise la cohésion sociale.

#### **6.2.1.3. Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale**

Le PDCVH sera régi par le Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale, devenu opérationnel en octobre 2018 et qui compte dix (10) normes environnementales et sociales (NES) définissant les obligations auxquelles les projets financés par la Banque devront se conformer tout au long de leur cycle de vie.

La vérification de la pertinence de chacune des dix (10) Normes Environnementales et Sociales en relation avec le projet a conduit à retenir neuf (09) Normes Environnementales et Sociales (NES) qui sont pertinentes pour le PDCVH. Il s'agit de :

**La NES N°1, Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;** elle énonce les responsabilités de l'Emprunteur pour évaluer, gérer et surveiller les risques et les impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet financé par la Banque par le biais du Financement des projets d'investissement (FPI), afin d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales (NES).

La NES N° 1 s'applique à tous les projets financés par la Banque au moyen du Financement de projets d'investissement. À cet effet le PDCVH est concerné par cette norme, car la mise en œuvre de ses sous-projets ou activités pourrait occasionner des risques et impacts environnementaux qui nécessiteront des évaluations environnementales et sociales spécifiques.

**La NES N°2, Emploi et conditions de travail :** elle reconnaît l'importance de la création d'emplois et de la génération de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Les Emprunteurs peuvent promouvoir des relations constructives entre les travailleurs d'un projet et la coordination/gestionnaire, et renforcer les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines.

La NES N°2 s'applique aux travailleurs du projet qui sont des travailleurs à temps plein, à temps partiel, temporaires, saisonniers et migrants.



Le PDCVH est concerné par la NES N°2 parce que sa mise en œuvre nécessitera le recrutement de travailleurs pour animer l'Unité de Gestion du Projet, des prestataires y compris la main-d'œuvre locale pour la réalisation des travaux de construction, de reboisement, de formation, etc.

L'UGP doit se conformer aux exigences de la NES2 telles que spécifiées dans les Procédures de gestion des travailleurs (PGT) à préparer pour chaque projet. Des plans de santé et de sécurité au travail (SST) devront être préparés conformément aux directives du Groupe de la Banque mondiale en la matière.

L'afflux de main-d'œuvre aurait une série d'impacts, notamment sur les conditions de travail, la santé, la sécurité, la violence basée sur le genre (VBG), les conflits, etc. Ces risques doivent être évalués dans le cadre de l'évaluation environnementale et sociale et gérés conformément à la PGMO et aux autres documents de gestion environnementale et sociale. Toutes les mesures pertinentes seront prises en compte dans les documents d'appel d'offres et les documents contractuels.

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

La NES N°3 est pertinente, car les activités du PDCVH, notamment celles relatives à l'appui à l'utilisation également des pratiques intégrées de production et de protection des végétaux (IPPP), afin de réduire l'utilisation de pesticides. Par ailleurs le projet nécessitera des prélèvements sur les ressources en eau de surface et souterraine à travers les sources d'eau et les systèmes de distribution à la ferme (tels que les étangs de stockage, la récolte sous la pluie et l'irrigation goutte à goutte).

Pendant la phase de construction des infrastructures, il y aura quelques impacts environnementaux et sociaux potentiellement négatifs, notamment une détérioration de la qualité de l'air due à la poussière et aux émissions de gaz d'échappement pendant les activités de construction. Ces impacts nécessitent une évaluation et des mesures de gestion appropriées pour les contenir.

Un Plan de Gestion des Nuisibles (PGN) a été élaboré en vue de prévenir ou d'atténuer les effets de l'utilisation des pesticides sur l'environnement et de proposer un cadre de lutte antiparasitaire et de gestion des nuisibles et leurs résidus suivant les dispositions de la NES 1 et de la présente norme.

**La NES N°4, Santé et sécurité des populations,** traite des risques et des impacts sur la sécurité, la sûreté et la santé des communautés affectées par le projet, ainsi que de la responsabilité respective des Emprunteurs de réduire ou atténuer ces risques et ces impacts, en portant une attention particulière aux groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables.

La NES N°4 est pertinente pour le projet, car il existe une possibilité d'émissions sonores et de poussière provenant du fonctionnement des engins de construction et des activités de transport connexes, de nuisances pour la communauté, etc. Ces impacts nécessitent une évaluation et des mesures de gestion appropriées pour les contenir.

Les entrepreneurs seront responsables de la préparation et de la mise en œuvre des plans de gestion du trafic afin de garantir une perturbation minimale pendant la mise en œuvre et l'exploitation, de la mise en œuvre des clauses sur les violences basées sur le genre et le travail des enfants, de la mise en œuvre du Plan d'Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement (HSSE).

**La NES N°5, Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée**, reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation qui en est faite peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux.

Concernant les besoins en terre, les activités telles que l'installation des fermes et des équipements et aux infrastructures nécessaires à la modernisation des systèmes de production horticole nécessiteraient d'acquisitions de terres au profit de terres agricoles actuellement exploitées. Toute acquisition potentielle de terres ou restriction d'utilisation des terres sera évaluée et gérée d'une manière conforme aux exigences de la NES5, afin d'éviter, de minimiser, d'atténuer et de compenser au coût de remplacement l'acquisition de terres sur la base d'une diligence raisonnable et de plans préparés conformément à la NES5.

**La NES N°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques**, reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes, revêtent une importance capitale pour le développement durable. Elle reconnaît également l'importance de la conservation des fonctions écologiques clés des habitats, notamment les forêts, et la biodiversité qu'ils abritent. La NES N°6 se penche également sur la gestion durable de la production primaire et de l'exploitation des ressources naturelles, et reconnaît la nécessité d'examiner les moyens de subsistance des parties affectées par le projet, y compris les Peuples autochtones, dont l'accès ou l'utilisation de la biodiversité ou des ressources naturelles vivantes peuvent être affectés par un projet.

La NES N°6 est pertinente pour le PDCVH. En effet si leur conception et leur emplacement ne sont pas appropriés, les infrastructures et les ouvrages peuvent entraîner la perte, la dégradation ou la fragmentation des habitats et d'autres effets négatifs sur la biodiversité et les ressources naturelles vivantes. On veillera à ce que les incidences de ces projets sur les habitats naturels, les écosystèmes terrestres et aquatiques et les espèces soient bien évaluées et gérées.

La Composante 2 « Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme » influencera directement les émissions et la séquestration de carbone.

**La NES N°8, Patrimoine culturel**, reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. La NES n°8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.

Une procédure de découverte fortuite, durant les activités du projet, d'un patrimoine culturel inconnu auparavant, sera incluse dans tous les marchés et contrats de construction du projet comprenant des fouilles, des démolitions, des terrassements.

**La NES N°9 : Intermédiaires financiers**

La NES N°9 reconnaît qu'un marché de capitaux et des marchés financiers bien développés à l'échelle nationale ainsi que l'accès au financement sont importants pour le développement économique, la croissance et la réduction de la pauvreté. Les intermédiaires financiers (IF) ont

l'obligation d'assurer le suivi et la gestion des risques et effets environnementaux et sociaux de leur portefeuille et leurs sous-projets, et de surveiller le risque de portefeuille en fonction de la nature du financement intermédié.

La NES N° 9 s'applique dans la mesure où le projet fournira une assistance technique aux institutions financières en vue de renforcer leur capacité opérationnelle pour les services de prêt et développer de nouveaux instruments financiers au profit du développement de l'agro-industrie et pour le développement des services aux investisseurs horticoles afin d'accroître la « bancabilité » de leurs opérations, y compris l'élaboration de plans d'entreprise solides, le choix approprié de la technologie, le soutien à la passation de marchés, etc., et la préparation correspondante des demandes de prêt.

Un système de gestion environnementale et sociale (SGES) sera donc élaboré afin de définir la manière dont les IF vont évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux associés aux sous-projets qu'ils financent, d'encourager de bonnes pratiques de gestion environnementale et sociale dans les sous-projets que les IF financent et de promouvoir une bonne gestion de l'environnement et des ressources humaines dans le cadre de l'intermédiation financière.

**La NES N°10, Mobilisation des parties prenantes et information**, reconnaît l'importance de la consultation ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes d'un projet, comme un élément essentiel de bonne pratique internationale. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du projet. La mobilisation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet.

Un plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) sera élaboré pour le projet, afin de garantir la transparence et une véritable consultation avec les parties concernées et intéressées par le projet.

La mobilisation et les consultations des parties prenantes seront menées tout au long de la durée du projet. Il s'agira notamment de discussions sur la conception et les impacts du projet ainsi que de discussions multipartites sur ces questions pendant la phase de préparation. Le plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP), ainsi que d'autres instruments de gestion environnementale et sociale, feront l'objet d'une consultation publique et d'une divulgation conformément aux exigences de la NES10 et seront traités comme un document évolutif qui sera régulièrement mis à jour en fonction des besoins au cours de la mise en œuvre du projet.

#### **6.2.1.4 Directives environnementales sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale.**

##### **Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS) du Groupe de la Banque mondiale**

Les Directives environnementales, sanitaires et sociales (EHS) du Groupe de la Banque Mondiale (WBG, 2007) constituent des documents de références techniques présentant des exemples de bonnes pratiques internationales de portée générale ou s'appliquant à une branche d'activité particulière comme les installations de gaz naturel liquéfié.

## **Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales<sup>2</sup>**

Ces directives EHS instaurent des mesures et niveaux de performance considérés réalisables dans de nouvelles installations avec les technologies existantes et à un coût raisonnable. Si les seuils et les normes du pays d'accueil diffèrent de ceux indiqués dans les Directives EHS, les plus rigoureux seront retenus. En fonction de la nature des projets retenus et de leurs caractéristiques, certaines directives EHS spécifiques pourraient être applicables et seront considérées.

## **Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour l'eau et l'assainissement<sup>3</sup>**

Les Directives EHS pour l'eau et l'assainissement présentent des informations pour l'exploitation et l'entretien : i) des systèmes de traitement et de distribution d'eau potable, et ii) des systèmes de collecte des eaux usées centralisées (réseaux d'égout) ou décentralisées (fosses septiques vidangées au moyen de camions de pompage), et iii) des établissements centralisés qui procèdent au traitement des eaux usées collectées.

## **Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour la production de cultures de plantation<sup>4</sup>**

Ces directives comportent des informations relatives à la production commerciale à grande échelle de cultures de plantation, notamment la banane, les agrumes, la canne à sucre, l'olive, l'huile de palme, le café et le cacao, dans les régions tempérées et dans les régions tropicales. Elles ne traitent pas de la transformation de la matière première en produit semi-fini ou fini. La production des cultures annuelles fait l'objet des Directives EHS pour la production de cultures annuelles. La description complète de cette branche d'activité fait l'objet de l'annexe A de la directive. Les bonnes pratiques recommandées pour la production de cultures de plantation couvrent notamment les éléments suivants :

- Pressions exercées sur les ressources en eau/stress hydrique ;
- Érosion du sol et perte de capacité de production ;
- Utilisation de pesticides ;
- Manutention et entreposage des pesticides ;
- Eutrophisation du milieu aquatique ;
- Évaluation de la nécessité d'apports en éléments nutritifs ;
- Épandage d'éléments nutritifs ;
- Manutention et stockage des éléments nutritifs ;
- Impacts sur la biodiversité ;
- Dégradation des ressources génétiques et perte de la variabilité ;
- Organismes génétiquement modifiés (OGM) ;
- Résidus des cultures et autres déchets solides ;
- Émissions atmosphériques ;
- Hygiène et sécurité au travail.

---

<sup>2</sup>[http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/bc48a400488554d3b454f66a6515bb18/0000360593FRfr\\_Therml%2BPower.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=bc48a400488554d3b454f66a6515bb18](http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/bc48a400488554d3b454f66a6515bb18/0000360593FRfr_Therml%2BPower.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=bc48a400488554d3b454f66a6515bb18).

<sup>3</sup> <http://documents.worldbank.org/curated/en/344041468039530729/text/E30830v50Annexe070HT0FR.txt>

<sup>4</sup> [http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/0381310048855d2d8e0cde6a6515bb18/French\\_Plantation+Crop+Production.pdf?MOD=AJPERES](http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/0381310048855d2d8e0cde6a6515bb18/French_Plantation+Crop+Production.pdf?MOD=AJPERES).

## **La note de bonne pratique de la Banque mondiale contre les exploitations sexuelles, abus sexuels et harcèlements sexuels<sup>5</sup>**

La Note s'articule autour de trois étapes clés couvrant la préparation et la mise en œuvre des projets : 1) identifier et évaluer les risques d'EAS/HS, y compris au travers d'une analyse sociale et d'une évaluation des capacités, 2) agir sur les risques d'EAS/HS en définissant et en mettant en œuvre des stratégies appropriées d'atténuation desdits risques, 3) répondre à toutes les allégations de VBG signalées, qu'elles soient liées au projet ou non.

### **6.2.2. Cadre juridique national**

#### **6.2.2.1 Législation spécifique à l'évaluation environnementale**

L'évaluation environnementale et sociale au Mali est régie par un arsenal de textes législatifs et réglementaires.

En effet, la Loi N° 2021-032 du 24 Mai 2021 relative aux pollutions et aux nuisances dans son article 4 dispose que précise que les activités susceptibles de porter atteinte à l'environnement et à la qualité du cadre de vie sont soumises à une étude ou à la notice d'impacts environnemental et social.

L'obligation de réaliser l'évaluation environnementale est réglementée par les dispositions du Décret N°2018-0991/P.RM du 31 décembre 2018, relatif à l'étude et à la notice d'impacts environnemental et social. Le Chapitre 2, qui aborde les obligations relatives à l'Étude d'impact environnemental et social et à la Notice environnementale et sociale, définit dans son article 4 les critères de classification des trois catégories de projets, à savoir :

- Projets de Catégorie A : Projets pouvant avoir des impacts très négatifs, généralement irréversibles, sans précédent, le plus souvent ressentis dans une zone plus vaste que les sites faisant l'objet des travaux.
- Projets de catégorie B : Projets dont les impacts négatifs sur l'environnement et sur les populations sont moins graves que ceux des projets de la catégorie A. Ces impacts sont d'une nature délimitée et rarement irréversible.
- Projets de catégorie C : Projets dont les impacts négatifs ne sont pas significatifs sur l'Environnement.

Les projets des catégories A et B sont soumis à l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES). Les projets de la catégorie C sont soumis à une étude d'impact simplifiée sanctionnée par une notice d'impact environnemental et social.

Le Décret précise en son Article 5 que « *les projets, qu'ils soient publics ou privés, consistant en des travaux, des aménagements, des constructions ou d'autres activités dans les domaines industriel, énergétique, agricole, minier, artisanal, commercial ou de transport dont la réalisation est susceptible de porter atteinte à l'environnement sont soumis à une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) ou à une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES)* ».

Le Décret fait obligation aux promoteurs de Projets de catégories A et B d'élaborer un Plan de réinstallation lorsque les activités ont des conséquences économiques et sociales directes

---

<sup>5</sup> <https://worldbankgroup.sharepoint.com/sites/gsg/SPS/Pages/FocusAreas/GenderBased%20Violence.aspx>

comme un déplacement de personnes ou perte d'habitat, une perte de biens ou d'accès à ces biens et/ou une perte de source de revenu ou de moyen d'existence. (Article 8).

Il dispose en son Article 23 que « Une consultation publique ayant pour objectif de recueillir les avis des populations concernées par le projet est présidée par le représentant de l'état du lieu d'implantation du projet et organisée avec le concours des services techniques et du promoteur ».

L'Article 40 impose au promoteur de procéder à un audit environnemental avant la fin du projet. Le Décret N°2018-0993 du 31 décembre 2018 fixe les conditions d'exécution de l'audit environnemental.

L'Arrêté Interministériel N°2013-0256/MEA/ MATDAT-SG du 29 Janvier 2013 Fixant les modalités de la Consultation Publique en matière d'Étude d'Impact Environnemental et Social, indique l'objet de la consultation publique, les personnes à consulter, les autorités chargées de l'organisation et les étapes de la consultation publique.

Pour le financement du PDCVH, les travaux de réhabilitation ou de développement de nouvelles infrastructures d'irrigation, l'installation des unités de transformation, seront soumis à des EIES ou des Notices d'Impact Environnemental et Social (NIES) suivant la catégorisation du risque environnemental et social de l'activité ou du sous-projet.

#### **6.2.2.2 Autres textes applicables au PDCVH**

- Constitution de la République du Mali (Décret N°2023-0401/PT-RM du 22 juillet 2023) : L'Article 13 dispose que « Le droit de propriété est garanti. Nul ne peut être exproprié que pour cause d'utilité publique et contre une juste et préalable indemnisation ».
- Loi N°06-045 du 5 septembre 2006 portant Loi d'orientation agricole (LOA) : la Loi d'Orientation Agricole fixe les orientations de la politique de développement agricole du Mali. Elle couvre l'ensemble des activités économiques du secteur Agricole et péri-Agricole notamment l'agriculture, l'élevage, la pêche et la pisciculture, l'aquaculture, l'apiculture, la chasse, la foresterie, la cueillette, la transformation, le transport, le commerce, la distribution et d'autres services Agricoles, ainsi que leurs fonctions sociales et environnementales.
- Loi n°2023-004 du 13 mars 2023 portant code des Collectivités territoriales,
- Loi n°2023-004 du 13 mars 2023 déterminant les conditions de la libre administration des Collectivités territoriales,
- Ordonnance N°2020-014 du 24 Décembre 2020 portant loi domaniale et foncière : elle détermine la consistance des différents domaines : domaine national, domaine (public et privé) immobilier de l'État et des Collectivités locales, organise les procédures d'immatriculation (titres fonciers) et d'expropriation et confirme les droits fonciers coutumiers.
- Loi N°92-013/AN-RM du 17-Septembre 1991, instituant un système national de normalisation et du contrôle de qualité qui vise à assurer la préservation de la santé et la protection de la vie; la sauvegarde de la sécurité des hommes et des biens; l'amélioration de la qualité des biens et des services; la protection de l'environnement; l'élimination des entraves techniques aux échanges
- Loi 01-102/PRM du 30 novembre 2001 portant ratification de l'Ordonnance 01-046/PRM du 20 septembre 2001 autorisant la ratification de la Réglementation Commune aux États

Membres du CILSS sur l'homologation des pesticides (version révisée) signée à N'Djamena le 16 décembre 1999.

- Loi N°02-14 du 03 juin 2002 instituant l'homologation et le contrôle des pesticides en république du Mali. Elle fixe les principes généraux en matière d'importation, de formulation, de conditionnement ou de reconditionnement et de stockage de pesticides et du contrôle des pesticides.
- Loi N° 02-013 du 03 juin 2002 Instituant le contrôle phytosanitaire en République du Mali.
- Loi N°2017-21 du 12 juin 2017 portant modification de la Loi N°92-020 du 23 septembre 1992 portant code du travail en République du Mali.
- Loi N° 02-006/AN-RM du 31/01/2006 portant code de l'eau.
- Loi N°10-028 du 12 juillet 2010 déterminant les principes de gestion des ressources du domaine forestier.
- La loi n°14-062/AN-RM du 29 décembre 2014 portant principes de gestion de la pêche et l'aquaculture .
- Loi N° 2018-036/du 27 juin 2018 fixant les principes de gestion de la Faune et de son habitat.
- Loi N°2022-034 du 28 juillet 2022 fixant le régime de la protection et de la promotion du patrimoine culturel national.
- Le Code Pénale prévoit des sanctions variables contre les coups et blessures volontaires (articles 207 et 226), la répudiation, la pédophilie, l'abandon de foyer et d'enfant, l'enlèvement de personnes (par fraude, violence ou menaces), la traite, le gage et la servitude des personnes, le trafic d'enfants, le viol, l'esclavage sexuel, la prostitution forcée et la grossesse forcée ;
- L'Ordonnance no 02-062/P-RM du 5 juin 2002 portant Code de protection de l'enfant.
- La Loi N°2015-52 du 18 décembre 2015 instituant des mesures pour promouvoir le genre dans l'accès aux fonctions nominatives et électives.
- Loi N° 2019-014 du 03 juillet 2019 portant création du Programme National pour l'Abandon des Violences Basées sur le Genre (PNVBG)
- Loi N°2017-019/ du 12 juin 2017 Portant Loi d'orientation pour l'Aménagement du Territoire.
- Loi N°95-029 du 20 mars 1995 portant code de l'artisanat au Mali, elle explicite les concepts d'activité artisanale, d'artisan et d'entreprise artisanale. Elle classe les activités artisanales en sept catégories de métiers.
- Décret n°313/P-RM du 19 juin 2009 fixant les modalités d'application de la loi instituant l'homologation et le contrôle des pesticides en république du Mali
- Décret N°01-394 /P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des déchets solides.
- Décret N° 01-395/P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des eaux usées et gadoues.
- Décret N° 01-396 /P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des nuisances sonores.

- Décret N° 01-397 /P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des polluants de l'atmosphère : le chapitre II traite de l'incinération des déchets.
- Décret N° 10-387/P-RM du 26 juillet 2010 fixant la liste des essences forestières protégées et des essences forestières de valeur économique.
- Décret n° 2016-0273-P-RM du 29 avril 2016 fixant le détail des compétences transférées de l'État aux collectivités territoriales en matière d'agriculture, d'aménagement d'équipements ruraux et de protection des végétaux.
- Décret N° 2018-0079/P-RM du 29 janvier 2018 fixant le détail des compétences de l'état transférées aux collectivités territoriales en matière de gestion des ressources forestières et fauniques.
- Décret N°2018-0662/P-RM du 08 aout 2018 Portant réglementation de l'exploitation des produits forestiers dans le domaine forestier national .
- Décret 09-011 P-RM du 19 janvier 2009 fixant les attributions, la composition et les modalités de fonctionnement des commissions foncières locales et communales.
- Décret n°2020-0412/PT-RM du 31 décembre 2020 Déterminant les formes et les conditions de gestion des terrains des domaines publics immobiliers de l'État et des Collectivités territoriales.
- Décret n°2020-0413 PT-RM du 31 décembre 2020 Déterminant les formes et les conditions d'attribution des terrains du domaine privé immobilier de l'État.
- Décret n°2020-0414/PT-RM du 31 décembre 2020 Déterminant les formes et les conditions d'attribution des terrains du domaine privé immobilier des Collectivités territoriales.

### **6.2.3. Comparaison du cadre environnemental et social existant de l'emprunteur et des ESS et identification des écarts entre eux**

De l'analyse comparative des textes nationaux et des Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale, il ressort quelques points de convergence entre la législation nationale en matière environnementale et sociale et les Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale pour les raisons suivantes :

- L'existence de plusieurs décrets relatifs aux évaluations environnementales à savoir le Décret N°2018-0991/P-RM du 31 décembre 2018 relatif à l'étude et la notice d'impact environnemental et Social, le Décret N°2018-0992/P-RM du 31 décembre 2018 relatif à l'Évaluation Environnementale Stratégique et le Décret N°2018-0993/P-RM du 31 décembre 2018 fixant les conditions d'exécution de l'Audit sur l'Environnement.
- L'obligation au promoteur de mener une étude d'impact environnemental et social pour les aménagements, les ouvrages ou installations qui risquent en raison de leurs dimensions, de la nature des activités qui y sont exercées ou de leur incidence sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement ;
- L'indication des principaux aspects que doit comprendre l'étude d'impact environnemental et social.

Cependant les textes législatifs et réglementaires nationaux en rapport avec la réinstallation, la santé et sécurité, la sécurité des populations notamment la prévention des risques d'EAS/HS, la biodiversité, la protection du patrimoine culturel et la mobilisation des parties prenantes ne satisfont pas à toutes les exigences des NES. Dans ces cas les dispositions nationales seront complétées par les NES



Tableau N°1 : Comparaison du cadre environnemental et social du Mali et les NES de la Banque mondiale et l'identification des écarts entre les deux cadres.

Dispositions du CES ou de la NES	Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale	Cadre législatif et réglementaire du Mali	Provisions ad hoc pour compléter les dispositions nationales
<p><b>Évaluation environnementale</b></p>	<p>NES N°1 « Évaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux » énonce les responsabilités de l’Emprunteur en matière d’évaluation, de gestion et de suivi des risques et effets environnementaux et sociaux associés à chaque étape d’un projet appuyé par la Banque. Elle comprend les annexes :</p> <p>Annexe 1: Évaluation environnementale et sociale ; comprenant entre autres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude d’impact environnemental et social (EIES)</li> <li>- Audit environnemental et social</li> <li>- Évaluation des dangers ou des risques</li> <li>- Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES)</li> <li>- Évaluation environnementale et sociale stratégique (EESS)</li> </ul> <p>Annexe 2 : Plan d’engagement environnemental et social ; et</p> <p>Annexe 3 : Gestion des fournisseurs et prestataires.</p> <p>La Banque classe tous les projets (y compris ceux faisant intervenir des intermédiaires financiers) dans l’une des quatre catégories suivantes : Risque élevé, Risque substantiel, Risque modéré et Risque faible. Pour déterminer la classification appropriée des risques, la Banque tiendra compte de questions pertinentes telles que la nature, la</p>	<p>Le Décret N°2018-0991/P-RM du 31/12/2018 relatif à l’EIES et à la NIES, stipule dans son article 5 : les projets, qu’ils soient publics ou privés, consistant en des travaux, en des aménagements, en des constructions ou d’autres activités dans les domaines industriel, énergétique, agricole, minier, artisanal, commercial ou de transport, des télécommunications et des hydrocarbures dont la réalisation est susceptible de porter atteinte à l’Environnement, sont soumis à une EIES ou à une NIES. L’article 40 précise qu’un audit environnemental final doit être réalisé. D’autres textes réglementaires sur l’évaluation environnementale ont été adoptés. Il s’agit du Décret N°2018-0992/P-RM du 31/12/ 2018 fixant les règles et les modalités relatives à l’évaluation environnementale stratégique et le Décret N°2018-0993/P-RM du 31/12/ 2018 fixant les conditions d’exécution de l’audit environnemental</p> <p>Décret N°2018-0991/P-RM du 31/12/ 2018 relatif à l’EIES et à la NIES : Le Chapitre 2, qui aborde les obligations relatives à l’EIES et la NIES, définit dans son Article 4 les critères de classification des trois catégories de projets, à savoir :</p> <p><b>Projets de Catégorie A</b> : Projets pouvant avoir des impacts très négatifs, généralement</p>	<p>Le CES de la Banque mondiale classe les projets en quatre (04) catégories alors que la réglementation malienne a établi une classification des projets et sous-projets en trois catégories (A, B et C). Par ailleurs le remplissage du formulaire de screening pour la catégorisation des sous-projets n’existe pas dans la procédure nationale ; son application dans ce projet vient donc combler cette lacune.</p> <p>En revanche, la diffusion de l’information est bien prise en compte dans la législation nationale, mais présente quelques insuffisances sur l’ampleur des consultations et de la diffusion des informations à réaliser. Aussi, les mesures de communication définies dans le PGES et le PAR seront mises en application, notamment pour la diffusion de l’information et la participation du public. Malgré ces insuffisances on peut dire que le cadre réglementaire appliqué au Mali est approprié pour l’évaluation environnementale et sociale. En effet, le Décret N°2018-0991/P-RM du 31/12/2018 est suffisamment explicite pour orienter et encadrer les procédures d’évaluation environnementale et sociales.</p>

Dispositions du CES ou de la NES	Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale	Cadre législatif et règlementaire du Mali	Provisions ad 'hoc pour compléter les dispositions nationales
	<p>localisation, la sensibilité et l'envergure du projet ou du sous-projet ; la nature et l'ampleur des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels ; et la capacité et la disposition de l'Emprunteur (et de toute entité chargée de la mise en œuvre du projet) à gérer les risques et effets environnementaux et sociaux d'une manière conforme aux NES</p> <p>Dans le cadre de Vérifications préalables en matière environnementale et sociale, la Banque exigera de l'Emprunteur qu'il procède à une évaluation environnementale et sociale appropriée des sous-projets, et qu'il prépare et mette en œuvre ces sous-projets de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les sous-projets à risque élevé conformément aux NES ;</li> <li>- Les sous-projets à risque substantiel, modéré ou faible conformément au droit national et à toute disposition des NES que la Banque jugera applicables à de tels sous-projets.</li> </ul> <p>Selon la NES N°1, la mobilisation des parties prenantes fera partie intégrante de l'évaluation environnementale et sociale, conformément aux dispositions de la NES N° 10.</p>	<p>irréversibles, sans précédent, le plus souvent ressentis dans une zone plus vaste que les sites faisant l'objet des travaux.</p> <p><b>Projets de catégorie B</b> : Projets dont les impacts négatifs sur l'Environnement et sur les populations sont moins graves que ceux des projets de la catégorie A. Ces impacts sont d'une nature délimitée et rarement irréversible.</p> <p><b>Projets de catégorie C</b> : Projets dont les impacts négatifs ne sont pas significatifs sur l'Environnement.</p> <p>Les projets des Catégories A et B sont soumis à EIES, ceux de la Catégorie C sont soumis à la NIES.</p> <p>À la réception de la demande d'examen préalable, le service compétent indique au promoteur la nature de l'étude à mener (Étude d'Impacts environnemental et social ou Notice d'Impacts environnemental et social). Il dispose en son Article 23 que « Une consultation publique ayant pour objectif de recueillir les avis des populations concernées par le projet est présidée par le représentant de l'état du lieu d'implantation du projet et organisée avec le concours des services techniques et du promoteur ».</p>	<p>Toutefois, il faudra procéder au screening pour déterminer le type de rapport à réaliser.</p> <p>Le PEES, est le principal document d'engagement du Gouvernement du Mali en matière de gestion environnementale et sociale sur le PDCVH (il fait partie de l'accord légal). La mise en œuvre des mesures et actions définies dans le PEES fera l'objet d'un suivi permanent en application des dispositions du PEES et des conditions de l'accord juridique.</p>

Dispositions du CES ou de la NES	Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale	Cadre législatif et règlementaire du Mali	Provisions ad 'hoc pour compléter les dispositions nationales
<p>Emploi et conditions de travail</p>	<p>La NES N°2 reconnaît l'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus à des fins de réduction de la pauvreté et de promotion d'une croissance économique solidaire. Elle exige la promotion de bonnes relations entre travailleurs et employeurs et améliorer les retombées d'un projet sur le développement en traitant les travailleurs du projet de façon équitable et en leur offrant des conditions de travail saines et sûres. Elle a pour objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promouvoir la sécurité et la santé au travail</li> <li>• Encourager le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet</li> <li>• Protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables</li> <li>• Empêcher le recours à toute forme de travail forcé et au travail des enfants</li> <li>• Soutenir les principes de liberté d'association et de conventions collectives des travailleurs du projet en accord avec le droit national</li> <li>• Fournir aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail.</li> </ul>	<p>Loi N°2017-021 du 12 juin 2017 portant modification de la Loi no 92-020 du 23 septembre 1992 portant code du travail en République du Mali : Article 4 nouveau : Le droit au travail et à la formation est reconnu à chaque citoyen, sans discrimination aucune. L'État met tout en œuvre pour l'aider à trouver un emploi et à le conserver lorsqu'il l'a obtenu. L'État assure l'égalité de chance et de traitement des citoyens en ce qui concerne l'emploi et l'accès à la formation professionnelle, sans distinction d'origine, de race, de sexe et de religion.</p> <p>Article L.95 nouveau : Tout employeur est tenu d'assurer, pour un même travail ou un travail de valeur égale, l'égalité de rémunération, entre les salariés, quels que soient leur origine, leur sexe, leur âge, leur statut, leur handicap, dans les conditions prévues au présent chapitre (Chapitre I: du salaire). Les catégories et classifications professionnelles, ainsi que les critères de promotion professionnelle doivent être communes aux travailleurs des deux sexes.</p> <p>L'article L187 nouveau : Les enfants ne peuvent être employés dans aucune entreprise, même comme apprentis, avant l'âge de 15 ans, sauf dérogation écrite édictée par arrêté du ministre chargé du travail, compte tenu des circonstances locales et des tâches qui peuvent leur être confiées.</p>	<p>Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la NES n°2.</p> <p>La disposition nationale sera complétée par la NES N°2 de la Banque mondiale dans le cadre de ce projet. Les dispositions spécifiques ont été :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaboration pour une mise en œuvre d'une Procédure de Gestion de la Main-d'œuvre (PGMO)</li> <li>- Élaboration pour une mise en œuvre d'un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) liés à l'emploi du Projet</li> <li>- Élaboration pour une mise en œuvre des clauses sur les violences basées sur le genre et le travail des enfants</li> <li>- Élaboration pour une mise en œuvre d'un Plan de Santé et Sécurité (PSS).</li> </ul>

Dispositions du CES ou de la NES	Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale	Cadre législatif et règlementaire du Mali	Provisions ad hoc pour compléter les dispositions nationales
		<p>Décret n°96-178/P-RM du 13 juin 1996 portant application de la Loi N° 92-020 du 23 septembre 1992 portant code du travail en République du Mali traite de l'hygiène et la sécurité (Articles D.170-1 à D.170 - 48), des différends du travail (D.203-1 à D.203-5).</p> <p>Le Code Pénal prévoit des sanctions variables contre les coups et blessures volontaires (articles 207 et 226), la répudiation, la pédophilie, l'abandon de foyer et d'enfant, l'enlèvement de personnes (par fraude, violence ou menaces), la traite, le gage et la servitude des personnes, le trafic d'enfants, le viol, l'esclavage sexuel, la prostitution forcée et la grossesse forcée.</p>	
Utilisation rationnelle des ressources et Prévention et Gestion de la pollution	<p>La NES N°3 reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation sont souvent à l'origine de la pollution de l'air, de l'eau et des sols, et appauvrissent les ressources déjà limitées. Ces effets peuvent menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale.</p> <p>Ainsi, elle énonce les exigences en matière d'utilisation rationnelle des ressources et de prévention et gestion de la pollution, tout au long du cycle de vie du projet, conformément aux Bonnes Pratiques Internationales d'un Secteur d'Activité (BPISA).</p>	<p>La loi 2021-032 du 24 Mai 2021 relative aux pollutions et aux nuisances dispose que les projets pouvant être source de pollution, de nuisance ou de dégradation de l'environnement à plus petite échelle sont obligatoirement soumis à un audit d'environnement (Chapitre 3, article 5).</p> <p>L'article 44 impose que les « substances chimiques nocives et dangereuses qui, en raison de leur toxicité, de leur radioactivité, de leur pouvoir de destruction dans l'environnement ou de leur concentration dans les chaînes biologiques, présentent ou sont susceptibles de présenter un danger pour l'homme, le milieu naturel ou son environnement lorsqu'elles sont produites,</p>	<p>Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la NES n°3.</p> <p>En effet, dans la législation malienne, il n'y a pas d'exigence de plan de gestion des pesticides.</p> <p>Un Plan de Gestion des Nuisibles (PGN) a été préparé afin de prévenir ou d'atténuer les effets de l'utilisation des pesticides sur l'environnement et de proposer un cadre de lutte antiparasitaire et de gestion des nuisibles et leurs résidus.</p>

Dispositions du CES ou de la NES	Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale	Cadre législatif et règlementaire du Mali	Provisions ad 'hoc pour compléter les dispositions nationales
	<p>La NES 3 indique que lorsque des mesures de lutte contre les nuisibles doivent être appliquées dans le cadre d'un projet, l'Emprunteur a recours, de préférence, aux approches de gestion intégrée des nuisibles (GIN) et/ou de gestion intégrée des vecteurs (GIV) en utilisant des stratégies combinées ou multiples. Elle indique par ailleurs que l'Emprunteur veillera à ce que tous les pesticides utilisés soient produits, préparés, emballés, étiquetés, manipulés, entreposés, éliminés et appliqués conformément aux normes et codes de conduite internationaux en vigueur ainsi qu'aux Directives ESS.</p>	<p><i>importées sur le territoire national ou évacuées dans le milieu, sont soumises au contrôle et à la surveillance des services de l'État compétents en la matière.. »</i></p>	
Santé et Sécurité des populations	<p>La NES N°4 met l'accent sur les risques et effets du projet sur la santé, la sûreté et la sécurité des populations touchées par celui-ci, et de la responsabilité pour le projet d'éviter ou de minimiser ces risques et effets, en portant une attention particulière aux groupes qui, du fait de leur situation particulière, peuvent être considérés comme vulnérables. Elle encourage la prise en compte de considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures, y compris de barrages. De même, elle évite ou minimise 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.</p>	<p>La loi 2021-032 du 24 Mai 2021 relative aux pollutions et aux nuisances stipule qu'il est interdit tout bruit susceptible de nuire au repos, à la tranquillité ou à la sécurité publique (article 40). L'article 12 « <i>interdit de détenir ou d'abandonner des déchets domestiques solides dans des conditions favorisant le développement d'organismes nuisibles, d'insectes et vecteurs de maladies susceptibles de provoquer des dommages aux personnes et à l'environnement</i> », alors que l'article 13 contraint « <i>toute personne qui produit ou détient des déchets domestiques solides dans des conditions susceptibles de porter atteinte à la santé et à la sécurité publique ou à</i></p>	<p>Les dispositions nationales ne satisfont pas aux exigences de la NES 4 notamment sur la prise en compte des risques EAS/HS. Ainsi, les dispositions nationales seront complétées par les dispositions de la NES N°4 de la Banque mondiale dans le cadre de ce projet.</p> <p>Les dispositions spécifiques à prendre dans le cadre du présent projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer un code de circulation des communautés dans le cadre des activités du projet</li> <li>-Élaborer et mettre en œuvre des clauses sur les violences basées sur le genre et le travail des enfants</li> </ul>

Dispositions du CES ou de la NES	Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale	Cadre législatif et règlementaire du Mali	Provisions ad 'hoc pour compléter les dispositions nationales
		<p><i>l'environnement (...) d'en assurer l'élimination ou le recyclage. ».</i></p> <p>Le Code Pénal prévoit des sanctions variables contre les coups et blessures volontaires (articles 207 et 226), la répudiation, la pédophilie, l'abandon de foyer et d'enfant, l'enlèvement de personnes (par fraude, violence ou menaces), la traite, le gage et la servitude des personnes, le trafic d'enfants, le viol, l'esclavage sexuel, la prostitution forcée et la grossesse forcée ;</p>	<p>-Élaborer et mettre en œuvre le Code d'Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement (HSSE).</p> <p>Un Plan de prévention des risques d'EAS/HS provisoire a été préparé et annexé au présent CGES.</p>
Acquisition de terres et réinstallation	<p>La NES N°5 « Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire » reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation qui en est faite peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de</p>	<p>Décret N°2018-0991/P-RM du 31/12/ 2018 relatif à l'EIES et à la NIES dispose en son Article 8 que : Certains projets des catégories A ou B, peuvent avoir des conséquences économiques et sociales directes, c'est-à-dire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Un déplacement de personnes ou perte d'habitat ;</li> <li>-Et/ou une perte de biens ou d'accès à ces biens ;</li> <li>-Et/ou une perte de source de revenu ou de moyen d'existence.</li> </ul> <p>Dans ces cas, le promoteur élabore un plan de réinstallation.</p> <p>L'Article 13 de la Constitution du 25 février 1992 de la République du Mali dispose que « Le droit de propriété est garanti. Nul ne peut être exproprié que pour cause d'utilité publique et contre une juste et préalable indemnisation ».</p>	<p>La législation nationale prévoit l'élaboration d'un Plan de réinstallation, mais ne décrit pas la procédure ni le contenu.</p> <p>Les dispositions nationales seront complétées par celles de la NES N°5 dans l'élaboration et la mise en œuvre de plans de réinstallation.</p>



Dispositions du CES ou de la NES	Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale	Cadre législatif et règlementaire du Mali	Provisions ad 'hoc pour compléter les dispositions nationales
	<p>refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui sont à l'origine du déplacement.</p> <p>Le champ d'application de la NES N°5 est déterminé durant l'évaluation environnementale et sociale décrite à la NES N°1.</p>	<p>La procédure d'expropriation est traitée au titre V de l'Ordonnance N°2020 – 014/PT – RM portant loi domaniale et foncière du 24 décembre 2020 (articles 192 à220). Elle s'applique aux immeubles immatriculés (les Titres Fonciers) et à la purge des droits fonciers coutumiers et théoriquement, ces dispositions de la Loi Domaniale et Foncière excluent du bénéfice de la procédure d'expropriation les occupants de terres non-immatriculées et qui ne sont pas détenteurs de droits coutumiers.</p>	
Préservation de la biodiversité	<p>La NES N°6 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques » reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes, revêtent une importance capitale pour le développement durable. Elle reconnaît également l'importance de la conservation des fonctions écologiques clés des habitats, notamment les forêts, et la biodiversité qu'ils abritent.</p> <p>La NES N°6 se penche également sur la gestion durable de la production primaire et de l'exploitation des ressources naturelles, et reconnaît la nécessité d'examiner les moyens de subsistance des parties affectées par le projet, y compris les Peuples autochtones, dont l'accès ou l'utilisation de la biodiversité</p>	<p>Loi N° 94-026 du 24 juin 1994 autorisant la ratification de la Convention sur la Diversité biologique ou « Convention de Rio 1992 » ;</p> <p>Loi N° 2018-036/du 27 juin 2018 fixant les principes de gestion de la faune et de son habitat. L'Article 19 dispose que sont strictement interdits sur l'étendue des réserves naturelles intégrales toute chasse ou pêche, toute exploitation forestière, agricole ou minière, tout pacage d'animaux domestiques, toutes fouilles ou prospections, sondages, terrassements ou constructions, tous travaux tendant à modifier l'aspect du terrain de la végétation, toute pollution des eaux et de manière générale, tout acte de nature à nuire ou à apporter des perturbations à la faune ou à la flore et toute introduction d'espèces zoologiques ou botaniques soit locales exotiques ou importées.</p>	<p>La législation nationale satisfait partiellement à cette exigence. Dans le cadre de la mise en œuvre du projet il sera établi et mis en œuvre un Plan de Gestion des habitats naturels et de</p>

Dispositions du CES ou de la NES	Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale	Cadre législatif et règlementaire du Mali	Provisions ad 'hoc pour compléter les dispositions nationales
	<p>ou des ressources naturelles vivantes peuvent être affectés par un projet.</p> <p>Elle traite de tous les habitats, classés en « Habitats modifiés», « habitats naturels» et « habitats critiques », ainsi que les « aires protégées par la loi et les aires reconnues par la communauté internationale et régionale pour leur valeur en matière de biodiversité », qui peuvent englober l'habitat de l'une ou l'autre de ces catégories ...</p>	<p>Le Décret N° 06-439/P-RM du 18 Octobre 2006 fixant les modalités d'application de la loi N° 01-004 du 27 Février 2001 portant charte pastorale en République du Mali, exige aux organisations d'éleveurs et de pasteurs de veiller au respect des aires protégées, classées ou mises en défens; contribuer au maintien des écosystèmes en apportant leur concours à la protection de l'Environnement et la lutte contre la désertification.</p>	<p>la biodiversité au besoin lors de l'élaboration des EIES.</p> <p>Une description des écosystèmes et des services écosystémiques de chaque site sera faite lors des EIES.</p> <p>La Composante 2 « Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme » influencera directement les émissions et la séquestration de carbone.</p>
Patrimoine culturel	<p>La NES n°8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.</p> <p>Une procédure de découverte fortuite, durant les activités du projet, d'un patrimoine culturel inconnu auparavant, sera incluse dans tous les marchés et contrats de construction du projet comprenant des fouilles, des démolitions, des terrassements,</p>	<p>Loi N°2022-034 du 28 juillet 2022 fixant le régime de la protection et de la promotion du patrimoine culturel national :</p> <p>Au sens de l'article 2 de cette loi, en entend par patrimoine culturel l'ensemble des biens culturels matériels et immatériels qui, à titre religieux ou profane, revêtent pour l'État, les Collectivités territoriales, les communautés, groupes et individus, une importance pour l'histoire, l'art, la pensée, la science et la technique.</p>	<p>Les dispositions nationales ne satisfont pas aux exigences de la NES N°8.</p> <p>La Loi n'indique pas la procédure à appliquer pour la sauvegarde du patrimoine culturel.</p> <p>Une procédure en cas de découverte fortuite sera décrite dans les EIES et sera incluse aux contrats de travaux.</p>
Intermédiaires financiers	<p>La NES N° 9 ont l'obligation d'adopter et de maintenir, sous la forme d'un système de gestion environnementale et sociale (SGES), des systèmes, des procédures et des capacités d'évaluation, de gestion et de suivi des risques et effets environnementaux et sociaux des sous-projets, ainsi que de gérer</p>		<p>La Loi n'indique pas la procédure à appliquer pour la prise en compte de l'environnement dans les systèmes financiers</p> <p>Un système de gestion environnementale et sociale (SGES) sera élaboré.</p>



Dispositions du CES ou de la NES	Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale	Cadre législatif et règlementaire du Mali	Provisions ad hoc pour compléter les dispositions nationales
	le risque de portefeuille global d'une manière responsable		
Consultation et participation du public	<p>Selon la NES N° 10, la mobilisation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet. Lorsqu'elle est conçue et mise en œuvre d'une manière appropriée, elle favorise le développement de relations fortes, constructives et ouvertes qui sont importantes pour une bonne gestion des risques et effets environnementaux et sociaux d'un projet. Cette norme exige la consultation de toutes les parties prenantes. L'Emprunteur élaborera et mettra-en Œuvre un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) proportionnel à la nature et à la portée du projet et aux risques et impacts potentiels.</p>	<p>Décret N°2018-0991/P-RM du 31/12/ 2018 relatif à l'EIES et à la NIES : Article 22: dès l'approbation des termes de référence de l'étude d'impact sur l'environnement par l'administration compétente, les populations de la zone d'intervention sont informées par le promoteur du projet. À cet effet, celui-ci fait connaître aux autorités locales et à toutes les personnes concernées les éléments relatifs au projet à réaliser.</p> <p>Article 23 : Une consultation publique ayant pour objectif de recueillir les avis des populations concernées par le projet est présidée par le représentant de l'État du lieu d'implantation du projet et organisée avec le concours des services techniques et du promoteur. Toutefois, le représentant de l'État peut déléguer cette prérogative en cas de besoin, au représentant de la Collectivité territoriale.</p> <p>Les modalités pratiques de conduite de la consultation publique sont définies par arrêté conjoint des ministres chargés de l'environnement et de l'administration territoriale.</p> <p>Article 24 : Les procès-verbaux dressés à l'occasion de la consultation publique sont signés de toutes les parties et annexés au rapport d'étude d'impact environnemental.</p>	<p>Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la NES N°10.</p> <p>En effet, suivant la NES N°10, la mobilisation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet alors que la législation nationale exige la consultation publique surtout durant l'étude d'impact environnemental et social.</p> <p>Par ailleurs la législation nationale ne précise pas la réalisation d'un plan d'engagement des parties prenantes.</p> <p>La législation nationale sera donc complétée par l'élaboration d'un plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP). Ce plan sera élaboré par le projet et est susceptible d'être modifié au fur et mesure selon l'évolution du projet et ses besoins en communication. Il sera organisé des séances d'informations et de communication sur le projet par les responsables du projet avec l'appui des services techniques et ONG intervenants dans la zone tout au long de l'exécution du projet.</p>

### 6.3 Cadre institutionnel

La mise en œuvre du projet relèvera de la responsabilité du Ministère de l'agriculture (MA). Le ministère a mis en œuvre de manière satisfaisante plusieurs projets financés par la Banque mondiale, notamment le projet régional de pastoralisme au Sahel (P147674), le projet de développement des zones arides (P164052), le projet de promotion de la compétitivité agro-industrielle (P151449), le projet de développement de l'élevage (P160641) et le Projet d'Appui à l'Initiative d'Irrigation au Sahel (P154482). MA est également responsable du programme de résilience des systèmes alimentaires récemment approuvé (P172769). Le projet s'appuiera sur les modalités de mise en œuvre réussies et sur l'équipe du projet de compétitivité et de diversification agricoles du Mali - PCDA (P130873). Le ministère de l'agriculture a maintenu cette unité et son personnel sous la direction de son secrétaire général.

La structure de gouvernance comprendra un Comité de pilotage du projet (CPP), une Unité Nationale de Coordination du Projet (UNCP) et une Unité Régionale de Coordination du Projet (RPCU) mise en place dans chacune des quatre régions de la zone d'intervention du projet, à savoir Kita, Koulikoro/Bamako, Ségou et Sikasso.

Le Comité de pilotage du projet sera présidé par le ministre chargé de l'agriculture ou son représentant désigné. Il fournira une orientation stratégique et des conseils de surveillance pour le projet ; à cet effet, il examinera et entérinera le Plan de travail et budget annuel (PTBA) du projet, ainsi que ses rapports d'avancement. Le projet sera coordonné au niveau national par une Unité Nationale de Coordination du Projet (UNCP).

Une Unité Régionale de Coordination du Projet (RPCU) sera mise en place dans chacune des quatre régions de la zone d'intervention du projet, à savoir Kita, Koulikoro/Bamako, Ségou et Sikasso.

Les parties prenantes de la mise en œuvre du projet seront :

#### **Ministère de l'Environnement de l'Assainissement et du Développement Durable (MEADD)**

- **Agence de l'Environnement et du développement Durable (AEDD)**

L'AEDD a été créée par la Loi N°10-027 du 12 juillet 2010. C'est un Établissement Public National à caractère Administratif. Elle a pour mission d'assurer la coordination et la mise en œuvre de la Politique Nationale de Protection de l'Environnement (PNPE) et de veiller à l'intégration de la dimension environnementale dans toutes les politiques.

L'AEDD est chargée entre autres de suivre les mécanismes financiers et la mobilisation des financements concernant la protection de l'environnement, la lutte contre la désertification, les changements climatiques et le développement durable ; d'assurer la coordination et le suivi de la mise en œuvre des Conventions, Accords et Traités internationaux ratifiés par le Mali en matière d'environnement, de lutte contre la désertification, de changements climatiques et du développement durable.

- **Direction Nationale des Eaux et forêts (DNEF)**

Créée par la loi N°09-028 du 27 juillet 2009, elle a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale de conservation des eaux et des sols, de lutte contre la désertification, la gestion durable des forêts, habitats, la préservation de la diversité biologique des espèces de faune et de flore sauvages et la promotion des produits forestiers.

- **Direction Nationale de l'Assainissement, et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN) :**

Créée par l'ordonnance N° 98-027/ P-RM du 25 août 1998 modifiée, la DNACPN a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'assainissement et du contrôle des pollutions et des nuisances et d'assurer le respect des normes de contrôle et gestion de l'environnement.

Elle est chargée entre autres de suivre et veiller à la prise en compte, par les politiques sectorielles et les plans et programmes de développement, des questions environnementales et à la mise en œuvre des mesures arrêtées en la matière ; d'assurer la supervision et le contrôle des procédures d'EIES ; d'assurer, en rapport avec les structures concernées, le suivi de la situation environnementale du pays.

Dans la mise en œuvre du PDCVH, la DNACPN et ses services déconcentrés (DRACPN, SACPN, AACPN) doivent veiller à l'application de la procédure d'EIES, à la validation des rapports d'EIES/NIES et participer à la supervision et au suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

### **Ministère de l'Agriculture**

- **Direction Nationale de l'Agriculture (DNA)**

Créée par la Loi N°05-012 du 11 février 2005, a pour mission d'élaborer les éléments de la politique Nationale en matière d'aménagement et d'équipements ruraux et de suivre et coordonner la mise en œuvre de ladite politique.

À cet effet, elle est chargée entre autres de concevoir et suivre la mise en œuvre des mesures et actions destinées à accroître la production et à améliorer la qualité des biens agricoles, alimentaires et non alimentaires; de participer à la définition et à l'application de la politique de recherche agricole ; d'élaborer et mettre en œuvre les mesures de valorisation et de promotion des produits de cueillette ; de participer à l'élaboration et au suivi des normes de qualité des produits et intrants agricoles.

De nombreux projets ainsi que les agents de vulgarisation de la DNA ont contribué à l'augmentation des rendements, de la qualité et à la diminution des pertes des produits horticoles, tendances qui, ensemble, ont contribué à valoriser d'avantage la production horticole.

- **Commissariat à la Sécurité Alimentaire**

Créé par le Décret N°04-150/ P-RM du 18 mai 2004, le Commissariat à la Sécurité Alimentaire a pour mission d'élaborer et d'assurer la mise en œuvre de la politique nationale de sécurité alimentaire. À ce titre, il est chargé entre autres d'élaborer et mettre en œuvre, en rapport avec les structures publiques et privées concernées, les mesures d'organisation des marchés céréaliers et de modernisation des circuits de distribution des denrées alimentaires, de veiller à l'information des consommateurs notamment sur les prix et sur la qualité sanitaire et nutritionnelle des denrées alimentaires

- **Office des Produits Agricoles du Mali**

L'Office des Produits Agricoles du Mali (OPAM) par la Loi n°82-36/AN-RM du 20 mars 1982 portant création de l'OPAM (modifiée), l'OPAM a comme missions principales de constituer, gérer et conserver un Stock National de Sécurité (SNS) permettant d'intervenir, en cas de besoins, sur toute l'étendue du territoire national.

- **Office de la protection des végétaux (OPV)**

Créé par la Loi N° 05-011 du 11 février 2005, l'office de la protection des végétaux est un établissement public à caractère administratif. Il a pour mission d'assurer la politique nationale de protection des végétaux. À cet effet, il est chargé entre autres de développer, mettre en œuvre et vulgariser les méthodes alternatives de lutte dans le domaine de la protection des végétaux, en relation avec les services et organismes compétents en la matière.

- **Agence d'Aménagement des Terres et de fourniture de l'eau d'Irrigation**

L'Agence d'Aménagement des Terres et de fourniture de l'eau d'Irrigation (ATI) a été par l'ordonnance n° 2015-016/p-RM du 2 avril 2015. Elle a pour mission de contribuer à la satisfaction des besoins en terres agricoles aménagées, d'appuyer la réalisation des infrastructures et équipements ruraux dans les bassins de production et d'accompagner les producteurs dans la gestion des aménagements hydro agricoles. À cet effet, elle est chargée entre autres d'installer les exploitants agricoles (exploitations agricoles familiales, entreprises agricoles) sur les différents aménagements.

- **Direction Nationale du Génie Rural (DNGR)**

La Direction Nationale du Génie Rural (DNGR) a été créée suivant la loi N° 013-AN du 11 février 2005. Elle est chargée de l'évaluation des potentiels et ressources agricoles aménageables, de l'élaboration des schémas et plans directeurs d'aménagement, des méthodologies et systèmes de gestion rationnelle et durable des équipements agricoles.

En relation avec les activités de développement rural et agricole, la DNGR est chargée notamment de superviser la gestion des travaux d'irrigation y compris les routes et pistes qui y sont associées.

- **Comité National de la Recherche Agronomique**

Le Comité National de la Recherche Agricole (CNRA) relève du MA. Le CNRA a pour mission d'assister le ministre dans la conception et le contrôle de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de recherche agricole.

Le CNRA apportera un appui-conseil en matière de stratégies d'adaptation aux changements climatiques (technologies et variétés adaptées), de renforcement des capacités des acteurs, etc.

- **Institut d'Économie Rurale (IER)**

Principale institution de recherche agricole l'IER a été créé en 1960 et érigée en Établissement Public à caractère Scientifique et Technologique (EPST) en mars 2001. Les missions assignées à l'IER comprennent entre autres la conception et la mise en œuvre des activités de recherche ainsi que des études au service du développement agricole ; la mise au point des technologies appropriées pour l'accroissement de la production et l'amélioration du monde rural ;

L'IER intervient dans divers domaines d'expertise dont la recherche-développement pour une agriculture durable. Ce champ couvre plusieurs domaines tels les filières agricoles et animales, les productions forestières, la gestion des ressources naturelles, les technologies alimentaires, l'économie rurale, le machinisme agricole ou l'organisation du monde rural.

L'IER, avec l'appui de bailleurs a lancé des recherches importantes sur les variétés améliorées horticoles, les pratiques culturelles et les meilleurs systèmes de stockage, de séchage et de transformation des produits maraichers.

## **Ministère de l'Énergie et de l'Eau**

- **Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH)**

Créée par l'Ordonnance N°10-001/P-RM du 18 janvier 2010, la Direction Nationale de l'Hydraulique est le service central chargé de l'exécution des missions assignées au Ministère en charge de l'Eau. Ses principales missions portent sur l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'eau, la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre.

- **Laboratoire National des Eaux (LNE)**

Le Laboratoire National des Eaux a pour mission de réaliser les prélèvements et les analyses des eaux naturelles, usées ou traitées. Ce laboratoire, érigé en établissement public à caractère scientifique et technologique, assure également l'information de la population sur la qualité de l'eau destinée à la consommation et apporte un appui-conseil aux collectivités en vue d'améliorer la qualité de l'eau.

## **Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat, des Domaines, de l'Aménagement du Territoire et de la Population (MUHDATP)**

- **Direction Nationale des Domaines (DND)**

La Direction Nationale des Domaines a été créée par l'Ordonnance N°2017-025/P-RM du 30 mars 2017. Elle a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale relative au domaine et au foncier et d'assurer la coordination et le contrôle de la mise en œuvre de ladite politique.

- **Direction Nationale du Cadastre (DNC)**

La Direction Nationale du Cadastre a été créée par l'Ordonnance N°2017-024/P-RM du 30 mars 2017. Elle a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière de cadastre et d'assurer et d'assurer la coordination et le contrôle de la mise en œuvre de ladite politique.

- **Direction Nationale de l'Aménagement du Territoire (DNAT)**

La DNAT a été créée par Ordonnance N° 04-009 P/RM du 25 mars 2004, ratifiée par la Loi N° 04-025 du 16 juillet 2004. Elle a pour mission, l'élaboration des éléments de la politique nationale d'aménagement du territoire et d'en assurer l'exécution.

## **Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MATD)**

- **Direction Générale des Collectivités Territoriales (DGCT)**

Elle a été créée par la Loi N°2011-053 du 28 juillet 2011 avec pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale de décentralisation du territoire et participer à sa mise en œuvre. Elle assure la coordination et le contrôle de l'action des autorités administratives, des services et des organismes impliqués dans la mise en œuvre de cette politique.

## **Ministre des Transports et des Infrastructures (MTI)**

- **Agence Nationale de la Météorologie (Mali Météo).**

Créée par l'Ordonnance N°2012-004/P-RM du 24 février 2012, l'Agence Nationale de la Météorologie, désignée par MALI-METEO, est un Établissement public à caractère administratif qui a pour mission l'observation et l'étude du temps, du climat et des constituants atmosphériques de l'environnement en vue d'assurer la sécurité des personnes et des biens et de contribuer au développement économique et social du Mali par la fourniture d'informations et de services appropriés à tous les usagers.

Elle participe à l'élaboration de la politique nationale en matière de météorologie et en assure la mise en œuvre et le suivi.

## **Ministère de l'Artisanat de la Culture de l'Industrie Hôtelière et du Tourisme (MACIHT)**

- **Direction Nationale du Patrimoine Culturel (DNPC)**

Créée par ordonnance n°01-027/P-RM du 02 août 2001, la Direction Nationale du Patrimoine Culturel a pour mission de mettre en œuvre la politique nationale dans le domaine de la conservation, de la valorisation et de la promotion culturelle. À cet effet, elle est chargée d'identifier, inventorier, protéger et promouvoir les éléments du patrimoine culturel sur toute l'étendue du territoire.

## **Ministère de la Santé et du Développement Social (DSDS)**

- **Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire des Aliments (ANSSA)**

Créée par la loi n°03-043 du 30 décembre 2003, l'ANSSA a pour mission d'assurer la sécurité sanitaire des aliments. À ce titre, elle est chargée entre autres d'évaluer les risques sanitaires que peuvent présenter les aliments destinés à l'homme, aux animaux ; les eaux destinées à la consommation humaine et animale ; les procédés et conditions de production, de transformation, de conservation, de transport, de stockage et de distribution des denrées alimentaires ; les additifs alimentaires ; les résidus de produits vétérinaires, phytosanitaires et autres contaminants ; les résidus de matières fertilisantes et supports de cultures ; les conditionnements et matériaux destinés à se trouver en contact avec les éléments ci-dessus cités.

- **Direction Nationale du Développement Social (DNDS)**

Créée par l'Ordonnance N°00-062/RN du 29 septembre 2000, la DNDS a pour mission d'élaborer la politique nationale en matière d'amélioration des conditions de vie des populations ; de concrétisation du principe de solidarité nationale ; de lutte contre la pauvreté et l'exclusion ; d'aide, de secours ; de protection et de promotion des handicapés, des personnes âgées et des groupes défavorisés de façon générale.

## **Ministère de la Promotion de la Femme de l'Enfant et de la Famille (MPFEF)**

- **Direction Nationale de la Promotion de la femme (DNPF)**

La DNPF a été créée par l'Ordonnance n° 99-009 /P-RM du 1er Avril 1999. Elle a pour mission l'élaboration des éléments de la Politique Nationale en matière de promotion de la femme ainsi que la coordination et le contrôle de la mise en œuvre de ladite politique. À ce titre, elle est chargée entre autres d'appuyer les actions visant à réduire la pauvreté féminine et à assurer une participation efficace de la femme au développement durable.

- **Direction Nationale de la Promotion de l'Enfant et de la Famille (DNPEF)**

La DNPEF a été créée par l'ordonnance N° 99- 010 /P-RM du 1<sup>er</sup> avril 1999. Elle a pour mission l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière de promotion de l'Enfant et du bien-être familial ainsi que la coordination et le contrôle de la mise en œuvre de ladite politique.

## **Ministère de la Sécurité et de la Protection Civile (MSPC)**

- **Direction Générale de la Protection Civile (DGPC)**

La Direction Générale de la Protection Civile a été créée par la loi 004 du 6 janvier 2006. Elle a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière de protection civile et de veiller à la mise en œuvre de cette politique.

## **Autres parties prenantes**

- **Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali (APCAM)**

L'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali (APCAM) joue le rôle de coordination et de représentation du réseau au niveau national des Chambres Régionales d'Agriculture du Mali (CRA). La contribution de la profession agricole dans la mise en œuvre du projet sera d'être une interface entre les pouvoirs publics et les ruraux.

Organisées en réseaux d'organisations paysannes sous de multiples formes et structurées par filière, les organisations jouent un rôle de plus en plus actif, au profit de leurs membres, dans la gestion de ces filières, en participant avec le secteur public et les partenaires privés à la régulation de l'offre des produits, la gestion des marchés et le pilotage des filières, dans le cadre d'organisations interprofessionnelles. Parmi ces organisations on peut citer l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali (APCAM), les interprofessions comme les filières mangue, échalote/oignon, pomme de terre, papaye, anacarde, sésame, manioc, etc., seront intéressées par la mise en œuvre du projet.

## **6.4 Mécanisme d'approbation des études d'impact sur l'environnement**

La procédure relative à l'étude d'impact environnemental et social au Mali suivant le Décret N°2018-0991/P.RM du 31 décembre 2018, relatif à l'étude et à la notice d'impacts environnemental et social, comporte les étapes suivantes :

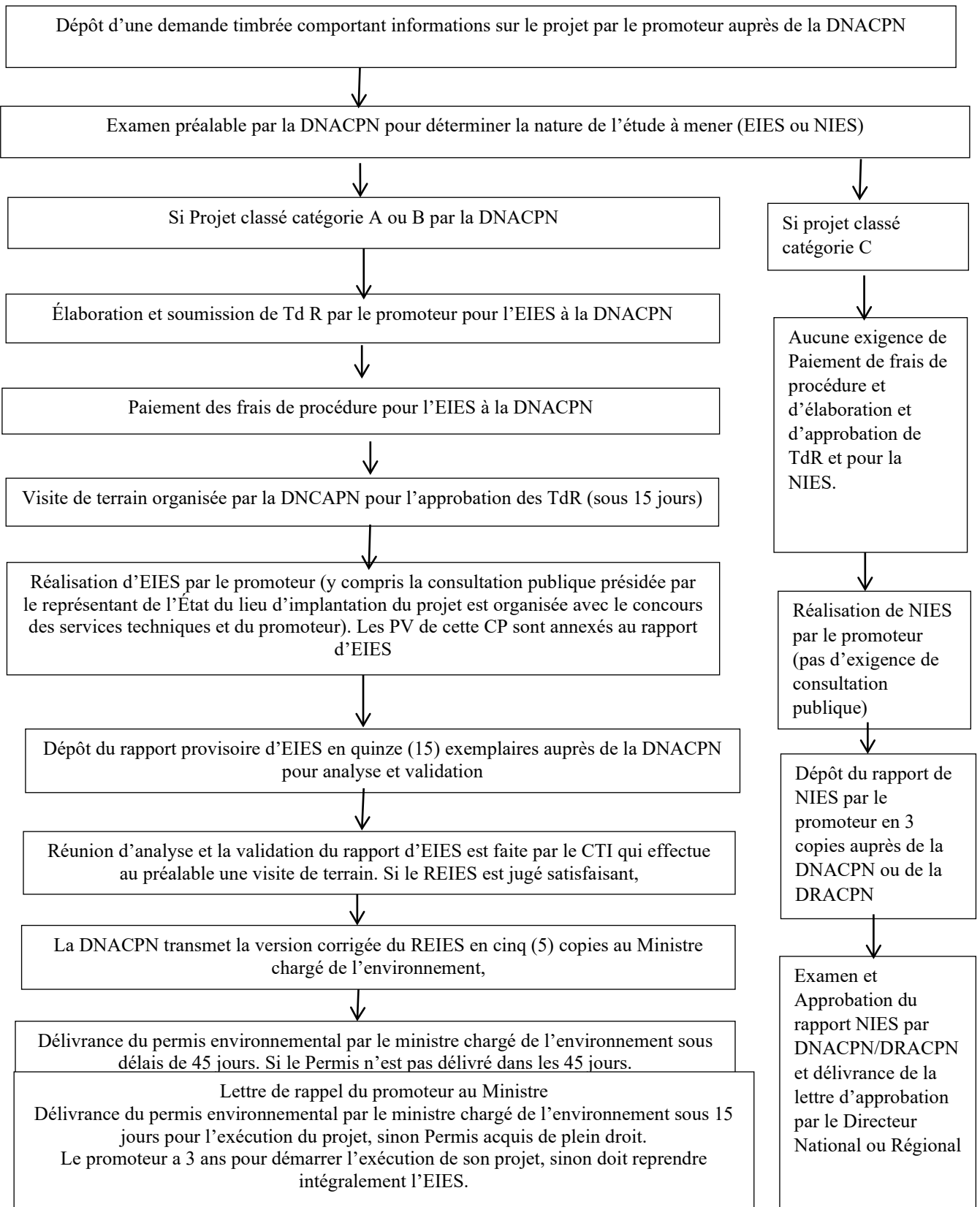
- Le promoteur adresse une demande à l'administration compétente (DNACPN) comprenant entre autres : une présentation du projet à réaliser ; le calendrier de réalisation ; le projet de termes de référence (TDR) ;
- L'Administration compétente examine les TDR dans un délai de quinze (15) jours, suite à une visite de terrain. Dès l'approbation des TDR de l'étude, les populations de la zone d'intervention sont informées par le promoteur du projet ;
- Le représentant de l'État dans la collectivité du lieu d'implantation du projet organise la consultation publique avec le concours des services techniques et le promoteur. Les procès-verbaux dressés à l'occasion de la consultation publique sont signés de toutes les parties et annexés au rapport d'étude environnementale ;
- Le promoteur fait réaliser l'étude d'impact et transmet le rapport à la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances en quinze (15) exemplaires.
- L'analyse environnementale est faite par un Comité Technique interministériel. Lorsque le Rapport d'Étude d'Impacts environnemental et social est jugé satisfaisant, la DNACPN transmet la version corrigée du REIES en cinq (5) copies au Ministre chargé de l'environnement,
- Le Ministre en charge de l'Environnement délivre, par décision, un Permis environnemental pour la réalisation du projet avec ou sans modification et aux conditions qu'il détermine. Le ministre dispose d'un délai maximum de quarante-cinq (45) jours, à compter de la date de réception du Rapport d'Étude d'Impacts environnemental et social, pour notifier, sa décision au promoteur. Si dans les délais impartis, le promoteur n'a reçu aucune suite, il est tenu d'adresser une lettre de rappel au ministre en précisant les références de la demande initiale, le ministre doit répondre dans les quinze (15) jours, à compter (de la date de réception de la lettre de rappel. Si le ministre chargé de l'Environnement ne notifie pas sa décision au

promoteur dans les quinze jours à partir de la date de réception de la lettre de rappel, le permis est acquis de plein droit.

La procédure de réalisation des EIES au Mali pour les projets de catégorie A, B ou C peut être schématisée comme suit :



Figure 2: Procédure de réalisation des EIES au Mali



## **6. RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX**

### **6.1. Évaluation de tous les risques et impacts environnementaux et sociaux**

#### **6.1.1. Impacts positifs potentiels**

Les investissements financés dans le cadre du Projet auront, dans une perspective écosystémique, des effets positifs certains sur le plan environnemental et social.

##### **6.1.1.1. Impacts positifs de la composante 1 « Amélioration de l'environnement favorable et de la qualité des services d'appui »**

Les activités de renforcement des capacités humaines et institutionnelles des services d'encadrement du Ministère de l'Agriculture permettront de développer une large expertise de conseil liés aux technologies et pratiques de production horticole modernes et respectueuses du climat (semences / matériel de plantation, agriculture protégée, irrigation goutte à goutte, gestion des cultures et des après récoltes, etc.).

L'encadrement technique sur les méthodes de production horticole et de distribution rationnelle de l'eau à la parcelle aidera les paysans à mieux gérer les ressources en sols et eaux en limitant leur surexploitation et leur dégradation. L'introduction des techniques modernes de stockage et de transformation aura comme impact le rehaussement des capacités de production agricole.

L'utilisation des technologies numériques permettra de fournir des prévisions météorologiques pour une surveillance plus précise de la planification de l'irrigation ainsi que les mesures de lutte contre les ravageurs et les maladies.

Le renforcement des systèmes nationaux existants de contrôle de la qualité et de normalisation conformément aux normes sanitaires et phytosanitaires (SPS) internationalement reconnues permettra d'améliorer la qualité et la valeur ajoutée des produits horticoles.

L'amélioration des systèmes d'information sur le marché et l'organisation et la promotion des liens entre les acteurs de la chaîne de valeur et les services financiers permettront aux producteurs d'ajuster leur production en fonction des besoins des consommateurs. Les chaînes de valeur qui relient ainsi la demande des consommateurs aux petits producteurs, constituent sans doute la meilleure façon pour ces derniers d'intégrer les marchés modernes.

Les effets positifs du Projet devraient se maintenir sur le long terme.

##### **6.1.1.2. Impacts positifs de la Composante 2 « Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme ».**

La pratique de l'horticulture permet de conserver des espaces verts au sein de l'espace bâti. Ces espaces verts sont considérés comme le poumon vert des agglomérations. L'horticulture a une valeur écologique réelle. Elle recèle des richesses végétales et fauniques non négligeables pour le maintien de la biodiversité.

La composante 2 « Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme » contribuera directement à une augmentation du volume et de la qualité des produits horticoles commercialisables et entraînera une augmentation des revenus et de l'emploi, ainsi qu'une réduction de la pauvreté.

Au niveau macro-économique, le PDCVH contribuera sans nul doute à renforcer la production horticole nationale qui constitue un aspect fondamental de l'Axe stratégique 1 « Améliorer l'incidence des productions agricoles sur la disponibilité, la stabilité, l'accessibilité et

l'utilisation des aliments pour ajuster durablement l'offre alimentaire à la demande des populations » de la Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PoLNSAN).

Le développement de l'agro-business constitue un pilier sur lequel repose la politique de développement agricole (PDA) qui met l'accent sur (i) la promotion de la modernisation de l'agriculture familiale et de l'entreprise agricole pour favoriser l'émergence d'un secteur agro-industriel structuré, compétitif et intégré dans l'économie sous régionale et (ii) un développement des filières fondé sur une meilleure organisation de la production, de la conservation, de la transformation et de la commercialisation.

On assistera à l'augmentation de la plus-value sociale avec le recrutement d'une main-d'œuvre locale importante durant les opérations de récolte des produits horticoles.

Le projet contribuera au renforcement de la protection sanitaire du personnel d'exploitation des fermes et périmètres horticoles et des populations riveraines par de meilleures conditions de stockage des produits phytosanitaires avec des installations aux normes.

La promotion de l'adoption de technologies et de pratiques intelligentes face au climat, l'utilisation des serres et des maisons en filet pour augmenter la résilience aux facteurs météorologiques, à savoir le vent, les températures élevées et les fortes pluies, tout en protégeant la culture contre les insectes nuisibles (y compris le criquet pèlerin et les vecteurs de maladies des plantes), l'irrigation goutte à goutte, le pompage solaire, la collecte de l'eau de pluie et stockage de l'eau constituent des moyens d'adaptations aux effets néfastes des changements climatiques et d'amélioration des productions horticoles.

L'utilisation également des pratiques intégrées de production et de protection des végétaux (IPPP) permettra de réduire l'utilisation de pesticides tout en encourageant les options biologiques, mécaniques, physiques et génétiques.

La technique du goutte-à-goutte augmente de façon significative l'efficacité de l'utilisation de l'eau et améliore les conditions de développement des cultures irriguées et réduira au minimum les pertes en eau et en éléments nutritifs, la consommation en énergie, les pertes par évaporation et diminue les mauvaises herbes, la fréquence des maladies des feuilles et des fruits du fait que le goutte à goutte ne mouille pas le feuillage de la plante.

La réalisation d'infrastructures nécessaires à la modernisation des systèmes de production horticole et des installations d'entreposage à la ferme augmenteront les productions et le revenu des producteurs.

L'appui au regroupement des agriculteurs horticoles en organisations de producteurs (OP), permettra de renforcer leurs capacités en matière de gestion des entreprises et facilitera l'accès au financement et les liens avec les fournisseurs ou les commerçants.

Les investissements dans le cadre de cette composante contribueront à l'émergence de nouveaux marchés pour des cultures telles que la papaye, l'avocat, l'ananas, la noix de cajou, les agrumes, les pommes de terre, les haricots Français et le gombo.

Le soutien à l'élaboration d'un système national de semences potagères à travers la création d'unités de production de plants de légumes sains et certifiés pour certaines espèces végétales (tomate, poivron, haricots verts, gombo, etc.) permettra d'assurer une sécurité semencière tout en améliorant les productions.

L'exploitation des serres et des maisons en filet prédispose les propriétaires ainsi que les ouvriers qui y travaillent, à une meilleure résilience aux facteurs météorologiques comme le vent, les températures élevées et les fortes pluies. Cette capitalisation des acquis permet de réaliser des performances plus importantes en termes de rendement.

Au plan social, les impacts positifs des activités d'amélioration des productions, pour l'essentiel, concernent l'amélioration des techniques et des systèmes de production agricoles (horticultures); la réduction des pertes après récolte ; l'amélioration des revenus et des conditions de commercialisation ; une meilleure valorisation de la production par la transformation ; l'élargissement de la gamme des productions ; le renforcement des compétences des différents acteurs intervenant sur les filières horticoles (producteurs, commerçants, transporteurs, opérateurs économiques). Au niveau des populations, les impacts porteront sur : la contribution à la sécurité alimentaire et à la nutrition ; la lutte contre la famine ; la création de nouveaux et valorisation des emplois agricoles (réduction du chômage et à l'exode des jeunes par la création d'opportunités d'emplois locaux) ; l'amélioration des conditions de vie.

Les revenus tirés des ventes de légumes et fruits permettent de répondre aux besoins socio-économiques des acteurs. Les revenus redynamisent les exploitations, procurent aux acteurs un nouvel équipement (houes, pelles, pots, bacs, etc.). Ils facilitent l'investissement dans l'achat des intrants agricoles (semences, engrais, produits phytosanitaires, etc.). Les revenus interviennent dans le règlement de nombreux problèmes sociaux tels que les diverses cotisations (tontines), les mariages, les baptêmes, etc. La scolarisation, les soins de santé, l'habillement, etc. occupent une part importante des revenus. L'investissement dans l'immobilier, l'achat des parcelles, et l'épargne utilisent également une partie du revenu.

Le projet va favoriser la prise en compte du genre dans l'exécution des activités. En effet le projet proposé met l'accent sur les investissements pour (i) améliorer l'entrepreneuriat féminin dans le développement et la gestion des entreprises horticoles ; (ii) promouvoir directement et indirectement la création d'emplois pour les travailleuses ; et (iii) veiller à ce que le renforcement des capacités fourni dans le cadre du projet soit dispensé de manière appropriée aux femmes engagées dans des activités horticoles.

Le démarrage des travaux va favoriser le recrutement et l'emploi de la main-d'œuvre locale entraînant ainsi l'augmentation des revenus des jeunes et l'amélioration du panier de la ménagère. L'achat sur place, des matériaux et équipements pour le ravitaillement des chantiers favorisera l'augmentation de capitaux au niveau local.

Certaines activités gérées par les femmes, notamment la restauration et la vente de produits alimentaires et de premières nécessités, seront stimulées par la présence du personnel de l'entreprise. Ces activités accroîtront les revenus des femmes, participant ainsi à l'amélioration de leurs conditions de vie de leurs familles durant la phase de réalisation des travaux.

#### **6.1.1.3. Impacts positifs de la Composante 3 « Amélioration de l'efficacité de la chaîne de valeur et de la capacité de commercialisation des agri-entreprises horticoles »**

L'acquisition de technologies modernes de transformation, d'emballage de stockage et de manutention des produits horticoles et de leurs produits transformés permettront d'améliorer la rentabilité des agro-entreprises horticoles, leur accès aux marchés et leur capacité à ajouter de la valeur aux matières premières produites localement.

L'élaboration et la mise à l'essai d'un système/d'une marque de certification de la sécurité et de la qualité des aliments pour deux gammes de produits prioritaires (fruits et légumes) fondés sur les normes et les meilleures pratiques internationales permettront à tous les maillons de la chaîne de se positionner pour une meilleure conquête des marchés internationaux.

Le renforcement des capacités des opérateurs de la chaîne de valeur et des autorités compétentes de la mise en œuvre du système/de la marque, du suivi d'un programme de renforcement des capacités des experts locaux et des services de vulgarisation permettra un meilleur encadrement du sous-secteur de l'horticulture.

Le renforcement des capacités des opérateurs économiques (et de leurs organisations professionnelles), particulièrement ceux intervenant sur les filières ciblant l'exportation, permettra, grâce à une meilleure connaissance et à l'intégration de normes de qualité et de normes sanitaires internationales, l'amélioration de la maîtrise des risques environnementaux.

#### **6.1.1.4. Impacts positifs de la Composante 4 « *Coordination, suivi et évaluation du projet et intervention d'urgence en cas d'urgence* »**

Les interventions d'urgence permettront d'identifier les scénarios de catastrophe, sauver les victimes, recenser les dégâts, informer les autorités, organiser les secours et transporter les premiers secours sur les lieux.

#### **6.1.2. Impacts négatifs potentiels**

Globalement, l'ensemble des impacts environnementaux et sociaux négatifs susceptibles d'être générés par le projet, seront limités dans le temps et dans l'espace. L'impact des investissements structurels prévus seront, en général, de faible à moyenne ampleur, réversible et facilement maîtrisables et gérables. Ils seront assez faciles à identifier en avance et à prévenir, minimiser avec de bonnes pratiques simples et des mesures d'atténuation efficaces et permettront l'utilisation d'un système de contrôle et de suivi simple et efficace.

Les impacts/risques environnementaux et sociaux du projet proviendront surtout de la mise en œuvre des composantes 2 (*Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme*), 3 (*Amélioration de l'efficacité de la transformation et de la capacité de commercialisation des agro-entreprises horticoles*) et 4 (*Intervention d'urgence contingente*).

##### **6.1.2.1. Impacts négatifs de la Composante 1 « *Amélioration de l'environnement favorable et de la qualité des services d'appui* »**

L'impact environnemental et social négatif des initiatives de la Composante 1 sera insignifiant, à condition que le guide de politique nationale et les options stratégiques connexes pour promouvoir le développement durable de la production horticole, en cohérence avec la Politique nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle (POLNSAN) qui seront élaborés grâce à l'appui du Projet tiennent compte des exigences de sauvegarde environnementale et sociale ou si l'équipement d'un laboratoire national de contrôle de la qualité des aliments sélectionné ne prennent pas en compte la consommation d'eau, d'énergie et de la production de déchets des appareils et équipements.

Des frustrations liées au manque de transparence dans le ciblage des bénéficiaires pour les diverses formations ou renforcements des capacités peuvent naître.

### **6.1.2.2. Impacts négatifs de la Composante 2 *Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme* ».**

Certains investissements de la Composante 2 auront des impacts négatifs dans la mesure où ils impliqueront des travaux de construction ou réhabilitation d'infrastructures d'irrigation, de stockage et de transformation, de l'exploitation des périmètres et fermes horticoles. Mais l'identification de mesures d'atténuation possibles sera relativement aisée. La formation et l'amélioration de l'accès des producteurs et/ou des organisations de producteurs (OP) aux marchés stratégiques pourraient entraîner une surexploitation des ressources si des mesures de suivi ne sont pas appliquées.

Pendant la phase de préparation des dossiers d'appel d'offres (DAO), le risque consiste en la négligence des aspects environnementaux et sociaux incluant les VBG/EAS/HS et VFE et leur faible prise en compte lors de la réalisation des études techniques et/ou la préparation d'études environnementales et sociales non satisfaisantes. Ce risque peut être aggravé si les aspects relatifs à l'information et la participation du public ne sont pas pris en compte.

Une mauvaise conception des ouvrages et des plans et spécifications techniques entraînera une dégradation prématurée des ouvrages.

#### ***Impacts négatifs de la réhabilitation ou de construction de nouvelles infrastructures d'irrigation***

Durant la phase des travaux, les opérations de fouille pour la pose du système d'irrigation constituent des sources de dangers très élevées pour le personnel de chantier.

Les travaux provoqueront, de façon limitée dans le temps, des nuisances sonores ou des émissions de poussières. Ils peuvent également provoquer des accidents (à cause de la circulation des engins de chantiers et l'éventuel non-respect des consignes de sécurité) et la dégradation de vestiges culturels.

L'installation d'une main-d'œuvre étrangère pour la réalisation des travaux peut entraîner des violences basées sur le genre et plus particulièrement de EAS/HS, susciter des relations conflictuelles avec les communautés locales surtout à l'égard des femmes, favoriser l'introduction au niveau de la population locale de nouvelles souches parasitaires, mais aussi présenter des risques de propagation de certaines maladies dont les MST, le SIDA et la Covid 19. De plus, la main-d'œuvre résidente non utilisée lors des travaux physiques de restauration pourrait susciter des frustrations au niveau local.

#### ***Impacts négatifs liés à l'exploitation des fermes***

L'augmentation des superficies de fermes horticoles peut entraîner une perte de couvert végétal surtout dans les régions forestières de Sikasso et de Kita.

Les travaux de production (préparation des parcelles, récoltes, etc.), la transformation des écosystèmes naturels en plantation de cultures horticoles sont source d'accidents.

L'exploitation du périmètre horticole sera source de production de déchets solides et liquides dont la mauvaise gestion pourrait participer à la dégradation de l'environnement et du cadre de vie du personnel exploitant et des populations riveraines.

Le stockage des déchets solides issus de l'exploitation peut constituer une source de pollution pour les terres et les sols. Les opérations d'entretien mécaniques des engins d'exploitation, les déchets domestiques entreposés dans des aires non aménagées (sans-abri contre les eaux

pluviales et le ruissellement ou sur des sols non imperméabilisés), peuvent contaminer le sol et être entraînés par ruissellement vers les cours d'eau.

Un des enjeux majeurs associés à la phase d'exploitation du projet est la gestion des nuisibles. Cette problématique est d'autant plus importante qu'elle pose le risque d'intoxications lors de la conservation et l'application des pesticides suivant des méthodes peu adaptées. Les activités du PDCVH, notamment celles relatives à la Composante 2 « Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme », vont entraîner l'utilisation de produits chimiques dans le traitement phytosanitaire des cultures maraichères, dans la production fruitière, dans le stockage des fruits et légumes. Dans ce cas, il est nécessaire de contrôler les effets négatifs potentiels liés à l'utilisation de ces produits et conformément à la NES N°3 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution » de la Banque mondiale. À cet égard, un Plan de Gestion des Nuisibles (PGN) sera préparé.

La consommation de l'eau issue de la prise d'eau et stockée sur site peut être sources de nombreuses pathologies telles que la fièvre typhoïde, le choléra et l'hépatite. À ce titre, il conviendra de prendre des mesures spécifiques pour minimiser ou éviter ce risque sur la santé du personnel exploitant, mais également des populations qui s'activent dans les campagnes de récolte

Au même titre que la phase travaux, la présence de travailleurs étrangers pendant la phase d'exploitation avec des comportements sexuels à risques pourrait favoriser la propagation des infections sexuellement transmissibles dont le VIH /Sida.

### **6.1.2.3. Impacts négatifs de la Composante 3 « Amélioration de l'efficacité de la chaîne de valeur et de la capacité de commercialisation des agri-entreprises horticoles »**

Durant la phase des travaux, les opérations de fouille pour les fondations du bâtiment de transformation et de stockage constituent des sources de risques très élevées pour le personnel de chantier.

Les impacts sociaux négatifs peuvent être liés à l'implantation de nouvelles infrastructures. Des conflits fonciers pourront être engendrés par les choix de sites. Les revendications de propriétés peuvent émaner aussi bien d'individus que de communautés. Les risques négatifs peuvent aussi être importants si les sites choisis sont situés dans des zones susceptibles d'être inondées, à proximité de voies d'eau, d'écosystèmes fragiles ou si ces choix entraînent un déplacement de population ou encore la restriction d'accès à des biens ou à des moyens de vie.

L'installation d'une main-d'œuvre étrangère pour la réalisation des travaux de construction peut entraîner des violences basées sur le genre et plus particulièrement de EAS/HS, susciter des relations conflictuelles avec les communautés locales surtout à l'égard des femmes, favoriser l'introduction au niveau de la population locale de nouvelles souches parasitaires, mais aussi présenter des risques de propagation de certaines maladies dont les MST, le SIDA et la Covid 19. De plus, la main-d'œuvre résidente non utilisée lors des travaux physiques de restauration pourrait susciter des frustrations au niveau local.

Durant la phase d'exploitation, les risques d'accident liés aux activités de transformation, de stockage, de manutention et de commercialisation des produits horticoles et de leurs produits transformés sont sources d'accidents.

#### **6.1.2.4. Impacts négatifs de la Composante 4 « *coordination, suivi et évaluation du projet et intervention d'urgence en cas d'urgence* »**

Les impacts qui pourraient potentiellement être associés à la mise en œuvre des activités dans le cadre de cette composante pourraient inclure les impacts associés aux biens, services ou travaux qui pourraient être financés par la CERC. Par exemple, des impacts associés à la construction / réhabilitation de petites infrastructures ou aux activités génératrices de revenus pour la restauration des moyens de subsistance des victimes.

La possibilité de risque d'Exploitation et Abus Sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS) et abus sur les communautés locales par les travailleurs du projet devra également être atténuée, en fonction de la classification de ces risques comme pertinents pour les activités identifiées (une fois que les activités seront identifiées lors du déclenchement).

D'autres risques généraux pouvant être pertinents en ce qui concerne les activités potentielles de la CERC dans la zone du projet comprennent des consultations et un partage d'informations efficaces avec une population largement dispersée et géographiquement éloignée ; et les défis de la supervision, étant donné l'insécurité dans la zone du projet.

Le Tableau N° 2 ci-dessous donne la synthèse des impacts positifs et négatifs des sous-projets



Tableau N°2 : Synthèse des impacts positifs et négatifs des Composantes

Composantes	Impacts positifs	Impacts négatifs
<b>Phase de construction</b>		
Composante 1 : Amélioration de l'environnement favorable et de la qualité des services d'appui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement d'une large expertise de conseil liés aux technologies et pratiques de production horticole modernes et respectueuses du climat</li> <li>• Renforcement des compétences des différents acteurs intervenant sur les filières horticoles</li> <li>• Capitalisation de connaissances et de bonnes pratiques dans le domaine de la gestion des fermes horticoles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frustrations liées aux risques de manque de transparence dans le ciblage des bénéficiaires pour les diverses formations ou renforcements des capacités</li> </ul>
Composante 2 : Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'emploi et augmentation des revenus des jeunes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déboisement et modification paysagère</li> <li>• Destruction des écosystèmes et des services écosystémiques</li> <li>• Risque d'expropriation en cas d'implantation sur un terrain privé (champs, etc.)</li> <li>• Propagation de maladies hydriques</li> <li>• Pollution du milieu par les déchets de travaux</li> <li>• Risques d'accidents et nuisances sonores lors des travaux</li> <li>• Risques de conflits en cas d'afflux de travailleurs extérieurs</li> <li>• Risques de VBG EAS/HS</li> <li>• Risques de maladies IST/VIH/SIDA, Covid 19</li> <li>• Risques de dégradation de vestiges culturels</li> <li>• Conflits liés à la non-utilisation de la main-d'œuvre locale</li> </ul>
Composante 3 : « Amélioration de l'efficacité de la chaîne de valeur et de la capacité de commercialisation des agri-entreprises horticoles»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'emploi et augmentation des revenus des jeunes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque d'expropriation en cas d'implantation sur un terrain privé (champs, etc.)</li> <li>• Pollution du milieu par les déchets de travaux</li> <li>• Risques d'accident et nuisances sonores lors des travaux</li> <li>• Risques de conflits en cas d'afflux de travailleurs extérieurs</li> <li>• Risques de VBG EAS/HS</li> <li>• Risques de maladies IST/VIH/SIDA, Covid 19</li> <li>• Risques de dégradation de vestiges culturels</li> <li>• Conflits liés à la non-utilisation de la main-d'œuvre locale</li> </ul>
<b>Phase d'exploitation</b>		

Composantes	Impacts positifs	Impacts négatifs
Composante 1 : Amélioration de l'environnement favorable et de la qualité des services d'appui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleur encadrement par les services techniques</li> <li>• Amélioration des techniques et des systèmes de production horticole</li> <li>• Surveillance plus précise de la planification de l'irrigation ainsi que les mesures de lutte contre les ravageurs et les maladies</li> <li>• Rehaussement des capacités de production agricole grâce à l'introduction des techniques modernes de stockage et de transformation</li> <li>• Amélioration de la qualité et la valeur ajoutée des produits horticoles grâce au renforcement des systèmes nationaux existants de contrôle de la qualité et de normalisation</li> <li>• Meilleure gestion des ressources en sols et eaux en limitant leur surexploitation et leur dégradation</li> <li>• Ajustement de la production des producteurs en fonction des besoins des consommateurs grâce à l'amélioration des systèmes d'information sur le marché et l'organisation et la promotion des liens entre les acteurs de la chaîne de valeur et les services financiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frustrations liées aux risques de manque de transparence dans le ciblage des bénéficiaires pour les diverses formations ou renforcements des capacités</li> </ul>

Composantes	Impacts positifs	Impacts négatifs
Composante 2 : Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction des pertes après récolte</li> <li>• Élargissement de la gamme des productions</li> <li>• Augmentation des productions et du revenu des producteurs</li> <li>• Augmentation du volume et de la qualité des produits horticoles commercialisables</li> <li>• Renforcement de la capacité des producteurs en matière de gestion des entreprises et facilitera l'accès au financement et les liens avec les fournisseurs ou les commerçants</li> <li>• Réduction de l'utilisation de pesticides</li> <li>• Renforcement des compétences des différents acteurs intervenant sur les filières horticoles</li> <li>• Contribution à la sécurité alimentaire et à la nutrition</li> <li>• Lutte contre la famine</li> <li>• Création de nouveaux et valorisation des emplois agricoles (réduction du chômage et à l'exode des jeunes par la création d'opportunités d'emplois locaux)</li> <li>• Meilleure organisation des agriculteurs horticoles à travers la création des organisations de producteurs (OP)</li> <li>• Meilleure résilience aux facteurs météorologiques</li> <li>• Augmentation significative de l'efficacité de l'utilisation de l'eau grâce à la technique du goutte-à-goutte</li> <li>• Prise en compte du genre dans l'exécution des activités</li> <li>• Amélioration des conditions de vie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégradation prématurée des ouvrages</li> <li>• Salinisation des sols</li> <li>• Risques de prolifération de vecteurs de maladies hydriques (paludisme, bilharziose) et d'autres parasites nuisibles à la santé de l'homme et des animaux</li> <li>• Risques de salinisation des sols due à l'utilisation de produits chimiques dans les fermes</li> <li>• Risques de pollutions, de nuisances et d'accidents liés à une utilisation incontrôlée de produits pesticides dans les fermes et à l'ingestion inconsciente ou accidentelle de ces produits</li> <li>• Risques sur les micro-organismes dus à l'utilisation des pesticides</li> <li>• Risques de EAS/HS</li> <li>• Risques de propagation de certaines maladies dont les MST, le SIDA et la Covid 19</li> <li>• Conflits sociaux liés à l'absence d'équité et de transparence, ainsi que la discrimination dans l'accès aux formations, etc.</li> <li>• Risque de conflit lié au non-recrutement de la main-d'œuvre locale.</li> <li>• Risque d'insécurité.</li> </ul>
Composante 3 : « Amélioration de l'efficacité de la chaîne de valeur et de la capacité de commercialisation des agri-entreprises horticoles »	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de l'agro-business</li> <li>• Émergence de nouveaux marchés pour des cultures</li> <li>• Amélioration des revenus et des conditions de commercialisation</li> <li>• Meilleure valorisation de la production par la transformation</li> <li>• Renforcement des capacités des OP en matière de gestion des entreprises et d'accès au financement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques d'accident et nuisances sonores lors des travaux</li> <li>• Risques de conflits en cas d'afflux de travailleurs extérieurs</li> <li>• Risques d'accident liés aux activités de transformation, de stockage, de manutention et de commercialisation des produits horticoles et de leurs produits transformés</li> <li>• Risques d'intoxications durant les opérations de tri, de traitement et d'emballage des produits frais ou transformés sont élevées pour le personnel</li> <li>• Pollution du milieu par les déchets des opérations de transformation et de commercialisation</li> <li>• Risque de conflit lié au non-recrutement de la main-d'œuvre locale.</li> </ul>

## **6.2. Exploitation et abus sexuels (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS)**

Certains travaux du PDCVH s'exécuteront sur des sites éloignés, isolant les travailleurs (hommes en majorité) de leurs familles. Ceci implique des demandes en termes de main-d'œuvre, logement, restauration, petit commerce, etc. Le milieu récepteur tend à s'ajuster ou devient un centre d'attraction des contrées voisines pour répondre à la demande. Pour profiter des opportunités des travaux, des femmes catégorisées par les biens et services qu'elles offrent s'installent aux alentours des sites des travaux pour offrir des services tels que la main-d'œuvre, le commerce de proximité, la restauration. Cette transformation dans un milieu aux ressources limitées, est susceptible de créer un déséquilibre social (écarts des revenus, inflation, éclosion des besoins nouveaux...) et des abus et harcèlement qui s'en suivent tels que les rivalités, les trafics d'influence, les violences basées sur le genre : l'exploitation sexuelle et l'abus, le harcèlement sexuel (VBG/EAS/HS), etc.

Le projet interviendra dans certaines localités sujettes au mariage précoce et à des situations d'urgence humanitaire, avec des niveaux de pauvreté très élevés. En effet le mariage intervient lorsque sont observés chez la jeune fille les signes de maturité suivants : la corpulence, la forme des seins, les menstrues. Plusieurs justifications socio-culturelles sont avancées : la peur du déshonneur familial (la perte de la virginité et/ou une grossesse précoce) ; les traditions de mariages arrangés entre familles, les préceptes religieux. Même si de par leur nature, les travaux du PDCVH n'entraîneront qu'un faible afflux des travailleurs étrangers dans les localités, l'absence de stratégies explicites prenant en compte la prévention de l'EES/SH chez le personnel sont des facteurs de risque supplémentaires à prendre en compte. Des dispositions devront être prises pour la prévention et la prise en charge des cas qui se manifesteront. En outre, la situation d'insécurité et de conflit dans le pays constitue une source potentielle de risques d'exploitations, abus sexuel et/ou harcèlement sexuel et ne facilite pas le recensement des cas et la prise des mesures dans les délais.

Des mesures devront être prises pour prévenir et gérer les cas de violences basées sur le genre, exploitation et abus sexuel, harcèlement sexuel. Un Plan provisoire de prévention des exploitations abus sexuel et/ou harcèlement sexuel (EAS/HS) et violences basées sur le genre (VBG) a été donc élaboré et annexé au présent CGES.

### **Impact des changements climatiques**

L'activité maraîchère est pratiquée en saison sèche autour des cours d'eau, des retenues d'eau et à partir de puits. Elle ne reste donc pas en marge du phénomène actuelle du changement climatique actuelle. Ainsi, les principaux facteurs climatiques qui influenceront la productivité maraîchère sont essentiellement : le changement de température, le changement du régime des précipitations, la fertilisation carbonique, l'écoulement des eaux de surface. La hausse des températures pourrait provoquer des stress hydriques des plantes, l'accroissement de l'Evapo-transpiration (ETP), une prévalence accrue des maladies des cultures, une réduction de l'humidité des sols, etc. Les baisses des précipitations quant à elles réduiraient la disponibilité de l'eau de surface et souterraine pour l'irrigation.

Les épisodes de précipitations intenses comme les fortes pluies constituent également une menace. Ils sont susceptibles de détruire des récoltes entières s'ils surviennent au mauvais moment, et génèrent en outre un risque d'inondation qui peut dévaster des terres cultivables et des parcelles maraîchères.

Les changements climatiques pourraient influencer sur la distribution et l'abondance des insectes. L'adaptation de ceux-ci pourrait être rapide à cause de leur grande mobilité et de leur taux de reproduction élevé.

## **8. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE**

### **8.1. Mesures d'atténuation**

Les mesures ci-dessous (tableau 3) d'atténuation des impacts négatifs sont proposées pour la phase de préparation des sites, de construction et de mise en service.

Tableau N°3 : Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs des sous-projets

Composantes	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation
<b>Phase de construction</b>		
Composante 1 : Amélioration de l'environnement favorable et de la qualité des services d'appui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frustrations liées aux risques de manque de transparence dans le ciblage des bénéficiaires pour les diverses formations ou renforcements des capacités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir préalablement et diffuser les critères de ciblage des bénéficiaires aux diverses formations et atelier de sensibilisation</li> </ul>
Composante 2 : Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déboisement et modification paysagère</li> <li>• Destruction des écosystèmes et des services écosystémiques</li> <li>• Risque d'expropriation en cas d'implantation sur un terrain privé (champs, etc.)</li> <li>• Pollution du milieu par les déchets de travaux</li> <li>• Risques d'accident et nuisances sonores lors des travaux</li> <li>• Risques de conflits en cas d'afflux de travailleurs extérieurs</li> <li>• Risques de VBG EAS/HS</li> <li>• Risques de maladies IST/VIH/SIDA, Covid 19</li> <li>• Risques de dégradation de vestiges culturels</li> <li>• Conflits liés à la non-utilisation de la main-d'œuvre locale</li> <li>• Risque d'insécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un Reboisement compensatoire et aménagement paysager</li> <li>• Évaluer les services écosystémiques affectés lors des EIES/NIES en vue de développer les mesures d'atténuation adaptées</li> <li>• Éviter les habitats de plantes rares ou protégées</li> <li>• Réaliser et mettre en œuvre les plans d'action de réinstallation</li> <li>• Collecter et éliminer les déchets issus des travaux</li> <li>• En cas de découvertes fortuites, arrêter immédiatement les travaux, informer les autorités compétentes et suivre la procédure conformément à la réglementation nationale et à la NES N°8 de la Banque mondiale.</li> <li>• Élaborer et mettre en œuvre un Plan de gestion du patrimoine culturel immatériel (chants, contes, proverbes, rites, etc.).</li> <li>• Faire les consultations adéquates et s'assurer de la participation de toutes les communautés potentiellement affectées ;</li> <li>• Privilégier la main-d'œuvre locale dans le recrutement.</li> <li>• Mettre en place et opérationnaliser un comité de gestion des plaintes (MGP) ordinaire et VBG liées à la mise en œuvre des activités du projet.</li> </ul>

<p>Composante 3 : Amélioration de l'efficacité de la chaîne de valeur et de la capacité de commercialisation des agri-entreprises horticoles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déboisement et modification paysagère</li> <li>• Destruction des écosystèmes et des services écosystémiques</li> <li>• Risque d'expropriation en cas d'implantation sur un terrain privé (champs, etc.)</li> <li>• Propagation de maladies hydriques</li> <li>• Pollution du milieu par les déchets de travaux</li> <li>• Risques d'accident et nuisances sonores lors des travaux</li> <li>• Risques de conflits en cas d'afflux de travailleurs extérieurs</li> <li>• Risques de VBG EAS/HS</li> <li>• Risques de maladies IST/VIH/SIDA, Covid 19</li> <li>• Risques de dégradation de vestiges culturels</li> <li>• Conflits liés à la non-utilisation de la main-d'œuvre locale</li> <li>• Risque d'insécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un Reboisement compensatoire et aménagement paysager</li> <li>• Évaluer les services écosystémiques affectés lors des EIES/NIES en vue de développer les mesures d'atténuation adaptées</li> <li>• Éviter les habitats de plantes rares ou protégées</li> <li>• Réaliser et mettre en œuvre les plans d'action de réinstallation</li> <li>• Collecter et éliminer les déchets issus des travaux</li> <li>• Sensibiliser les populations sur les risques liés aux eaux stagnantes</li> <li>• Préparer et mettre en œuvre des plans de gestion du trafic par les entreprises pendant la mise en œuvre et l'exploitation</li> <li>• Éviter de travailler pendant les heures de repos</li> <li>• Indiquer et marquer les lieux des travaux par une signalisation adéquate</li> <li>• Informer et sensibiliser les populations sur les effets des travaux</li> <li>• Doter les ouvriers en équipement de protection individuelle (EPI)</li> <li>• Informer et sensibiliser les travailleurs sur les us et coutumes</li> <li>• Évaluer et gérer en continu les risques liés aux EAS/HS</li> <li>• Élaborer et faire signer un code de bonne conduite VBG/EAS/HS par les entrepreneurs, ouvriers, consultants et personnels du projet</li> <li>• Organiser et mettre en œuvre de séances d'IEC sur les VBG au niveau des ouvriers et dans les villages</li> <li>• Renforcer les capacités de l'UGP pour la coordination et mise en œuvre du plan d'action (recrutement expert VBG)</li> <li>• Adapter le MGP du projet pour la réception et le traitement des plaintes liées aux EAS/HS</li> <li>• Former les ouvriers et autres personnels du projet sur les EAS/VBG/HS</li> <li>• Veiller à des toilettes séparées hommes et femmes fermées à clé</li> <li>• Afficher des panneaux d'interdiction des VBG/EAS/HS sur le chantier</li> <li>• Organiser et mettre en œuvre des séances d'IEC sur le VIH/SIDA ;</li> <li>• Élaborer et mettre en œuvre le plan d'urgence Covid 19 (Planification de contingence pour les chantiers (COVID-19) dans les villages lors des travaux</li> <li>• Effectuer des Enquêtes préalables sur la présence d'éventuels vestiges culturels</li> <li>• En cas de découvertes fortuites, arrêter immédiatement les travaux, informer les autorités compétentes et suivre la procédure conformément à la réglementation nationale et à la NES N°8 de la Banque mondiale.</li> <li>• Élaborer et mettre en œuvre un Plan de gestion du patrimoine culturel immatériel (chants, contes, proverbes, rites, etc.).</li> </ul>
--	--	--

Composantes	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire les consultations adéquates et s'assurer de la participation de toutes les communautés potentiellement affectées ;</li> <li>• Privilégier la main-d'œuvre locale dans le recrutement.</li> <li>• Mettre en place et opérationnaliser un comité de gestion des plaintes (MGP) ordinaire et VBG liées à la mise en œuvre des activités du projet.</li> </ul>
<b>Phase d'exploitation</b>		
Composante 1 : Amélioration de l'environnement favorable et de la qualité des services d'appui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frustrations liées aux risques de manque de transparence dans le ciblage des bénéficiaires pour les diverses formations ou renforcements des capacités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir préalablement et diffuser les critères de ciblage des bénéficiaires aux diverses formations et atelier de sensibilisation</li> </ul>
Composante 2 : Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégradation prématurée des ouvrages</li> <li>• Salinisation des sols</li> <li>• Risques de prolifération de vecteurs de maladies hydriques (paludisme, bilharziose) et d'autres parasites nuisibles à la santé de l'homme et des animaux</li> <li>• Risques de salinisation des sols due à l'utilisation de produits chimiques dans les fermes</li> <li>• Risques de pollutions, de nuisances et d'accidents liés à une utilisation incontrôlée de produits pesticides dans les fermes et à l'ingestion inconsciente ou accidentelle de ces produits</li> <li>• Risques sur les micro-organismes dus à l'utilisation des pesticides</li> <li>• Risques de EAS/HS</li> <li>• Risques de propagation de certaines maladies, dont les MST, le SIDA et la Covid 19</li> <li>• Conflits sociaux liés à l'absence d'équité et de transparence, ainsi que la discrimination dans l'accès aux formations, etc.</li> <li>• Risque de conflit lié au non-recrutement de la main-d'œuvre locale.</li> <li>• Risque d'insécurité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les populations sur les risques liés aux eaux stagnantes</li> <li>• Informer et sensibiliser les travailleurs sur les us et coutumes</li> <li>• Informer et sensibiliser les populations sur les effets des pesticides</li> <li>• Préparer et mettre en œuvre des plans de gestion du trafic par les entreprises pendant la phase d'exploitation</li> <li>• Éviter de travailler pendant les heures de repos</li> <li>• Indiquer et marquer les lieux des travaux par une signalisation adéquate</li> <li>• Informer et sensibiliser les populations sur les effets des travaux</li> <li>• Doter les ouvriers en équipement de protection individuelle (EPI)</li> <li>• Évaluer et gérer en continu les risques liés aux EAS/HS</li> <li>• Élaborer et faire signer un code de bonne conduite VBG/EAS/HS par les entrepreneurs, ouvriers, consultants et personnels du projet</li> <li>• Organiser et mettre en œuvre de séances d'IEC sur les VBG au niveau des ouvriers et dans les villages</li> <li>• Renforcer les capacités de l'UGP pour la coordination et mise en œuvre du plan d'action (recrutement expert VBG)</li> <li>• Adapter le MGP du projet pour la réception et le traitement des plaintes liées aux EAS/HS</li> <li>• Former les ouvriers et autres personnels du projet sur les EAS/VBG/HS</li> <li>• Veiller à des toilettes séparées hommes et femmes fermées à clé</li> <li>• Afficher des panneaux d'interdiction des VBG/EAS/HS sur le chantier</li> <li>• Organiser et mettre en œuvre des séances d'IEC sur le VIH/SIDA ;</li> <li>• Évaluer les risques de sécurité et élabore un plan de gestion de sécurité sur le projet</li> </ul>

Composantes	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation
<p>Composante 3 : Amélioration de l'efficacité de la chaîne de valeur et de la capacité de commercialisation des agri-entreprises horticoles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques de conflits en cas d'afflux de travailleurs extérieurs</li> <li>• Risques d'accident liés aux activités de transformation, de stockage, de manutention et de commercialisation des produits horticoles et de leurs produits transformés</li> <li>• Risques d'intoxications durant les opérations de tri, de traitement et d'emballage des produits frais ou transformés sont élevées pour le personnel</li> <li>• Pollution du milieu par les déchets des opérations de transformation et de commercialisation</li> <li>• Risque de conflit lié au non-recrutement de la main-d'œuvre locale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer et sensibiliser les travailleurs sur les us et coutumes</li> <li>• Informer, sensibiliser les travers sur les mesures de sécurité et d'hygiène</li> <li>• Informer et sensibiliser le personnel sur les risques d'intoxications durant les opérations de tri, de traitement et d'emballage des produits frais ou transformés</li> <li>• Mettre en place un système de collecte et de valorisation des déchets des opérations de transformation et de commercialisation</li> <li>• Privilégier la main-d'œuvre locale dans le recrutement de personnel</li> </ul>



*Tableau N°4 : Bonnes pratiques environnementales et sociales*

- Appliquer aux évaluations environnementales des sous-projets le principe de la hiérarchie de l'atténuation ;
- S'assurer de planter de nouveaux arbres à la fin des travaux en cas d'élimination de la végétation ;
- Ne pas obstruer le passage aux riverains ;
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers ;
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier ;
- Éviter autant que possible de dégrader la végétation existante ;
- Ne pas brûler des déchets sur le chantier ;
- Assurer la collecte et l'élimination des déchets occasionnés par les travaux vers les décharges autorisées ;
- Intégrer le plus que possible les gens de la communauté pour éviter les conflits sociaux ;
- Élaborer et mettre en œuvre un plan d'urgence de la Covid 19 ;
- Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des risques liés aux EAS/HS
- Sensibiliser le personnel de chantier sur les VBG/EAS/HS, IST/VIH/SIDA et la COVID 19 ;
- Respecter les sites culturels ;
- Tenir compte des nuisances (bruit, poussière) et de la sécurité de la population en organisant le chantier ;
- Employer la main-d'œuvre locale en priorité.

*Tableau N°5 : Procédure à suivre en cas de découverte de vestiges archéologiques*

- Le prestataire de service doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteinte. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.
- Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

## **8.2. Clauses environnementales et sociales pour les travaux**

Les clauses environnementales et sociales sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Ces clauses sont largement détaillées dans les Annexes 12 et 13 du présent CGES. Ces clauses sont des clauses générales de gestion de chantier qui seront complétées par des clauses spécifiques issues des EIES.

## **8.3. Mesures d'atténuation des impacts liés aux Changements Climatiques**

La promotion de l'adoption de technologies et de pratiques intelligentes face au climat, l'utilisation des serres et des maisons en filet pour augmenter la résilience aux facteurs météorologiques, à savoir le vent, les températures élevées et les fortes pluies, tout en protégeant la culture contre les insectes nuisibles (y compris le criquet pèlerin et les vecteurs de maladies des plantes), l'irrigation goutte à goutte, le pompage solaire, la collecte de l'eau de pluie et stockage de l'eau constitue des activités d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques dans le cadre du PDCVH.

Le projet devra prendre en compte l'évolution de la disponibilité eau et la multiplication des événements climatiques extrêmes. Les mesures suivantes sont préconisées :

- Intégrer les impacts des changements climatiques dans la préparation et la conception des infrastructures d'irrigation, de stockage et de transformation ;
- Mettre en place un dispositif de veille et d'alerte en prévision des sécheresses et inondations dans la zone du projet, en rapport avec les Services nationaux et régionaux de la Météorologie

#### **8.4. Prise en compte de l'Exploitation et abus sexuels (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS)**

##### **8.4.1. Contexte du projet**

Certains travaux s'exécuteront sur des sites éloignés, isolant les travailleurs (hommes en majorité) de leurs familles. Ceci implique des demandes en termes de main-d'œuvre, logement, restauration, petit commerce, etc. Le milieu récepteur tend à s'ajuster ou devient un centre d'attraction des contrées voisines pour répondre à la demande. Pour profiter des opportunités des travaux, des femmes catégorisées par les biens et services qu'elles offrent s'installent aux alentours des sites des travaux pour offrir des services tels que la main-d'œuvre, le commerce de proximité, la restauration.

Cette transformation dans un milieu aux ressources limitées, est susceptible de créer un déséquilibre social (écarts des revenus, inflation, éclosion des besoins nouveaux...) et des abus qui s'en suivent tels que les rivalités, les trafics d'influence, les violences basées sur le genre : l'exploitation sexuelle et l'abus, le harcèlement sexuel (VBG/EAS/HS), etc.

##### **8.4.2. Évaluation des risques de EAS/HS dans le cycle de vie de projet**

Selon la Note de bonnes pratiques de la Banque mondiale, il existe trois étapes clés représentant les actions à entreprendre pendant la préparation et la mise en œuvre des projets. Ces étapes sont :

- Identifier et évaluer les risques d'EAS/HS, y compris au travers d'une analyse sociale et d'une évaluation des capacités, et prévoir des mesures d'atténuation dans la conception du projet. En théorie, cela se fait pendant la préparation du projet, étant entendu que l'évaluation du risque de violence sexiste est un processus continu et doit avoir lieu durant tout le cycle de vie du projet, la violence sexiste pouvant se produire à tout moment ;
- Agir sur les risques de violence sexiste en définissant et en mettant en œuvre des stratégies appropriées d'atténuation desdits risques et des mesures de suivi continu durant l'exécution du projet ;
- Répondre à tous les cas de violence sexiste identifiés, qu'ils soient liés au projet ou non, s'assurer que des mécanismes efficaces de suivi et d'évaluation - qui répondent aux préconisations de la Banque en matière de sauvegarde et de notification de violence sexiste sont en place pour rendre compte de tels cas et en assurer le suivi.

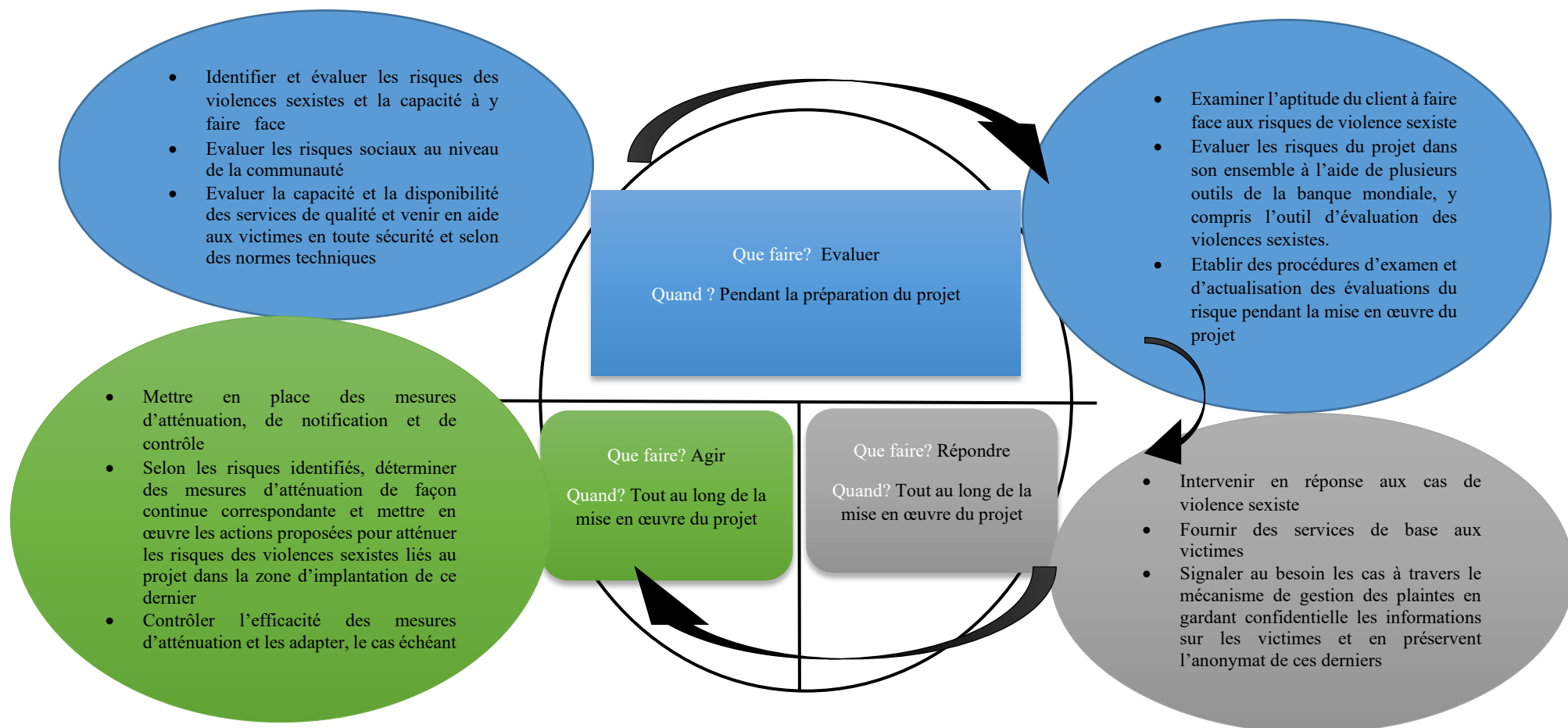


Figure 2: violence basée sur le genre, agir sur ceux-ci et y répondre dans le cadre des projets similaires (Banque mondiale, note de bonne pratique 2018)

### 8.4.3. Types de comportement sexuels interdits

Tout acte d'exploitation sexuelle ou d'abus sexuels par le personnel du projet, y compris les partenaires opérationnels et de mise en œuvre, constitue une faute grave et peut conduire à la rupture du contrat.

#### - *Exploitation sexuelle*

Sera considérée comme exploitation sexuelle, tout échange d'argent, d'abri, de nourriture, de travail au niveau du projet ou de toute autre faveur contre une relation sexuelle de la part d'une personne dans une situation vulnérable.

Les violences sexuelles suivantes figurent aussi dans la catégorie d'exploitation sexuelle : le viol, l'esclavage sexuel, la prostitution forcée, la grossesse forcée, la stérilisation forcée ou toute autre forme de violence sexuelle constituant une infraction grave aux Conventions de Genève. Le Code Pénal du Mali les qualifie de crimes de guerre.

#### - *Abus sexuels*

On considérera comme abus sexuel, tout usage de menace ou de force sur une personne pour obtenir une relation ou faveur sexuelle dans des conditions forcées ou d'inégalité.

Dans les cas d'exploitation et d'abus, on utilise plus sa position sociale ou administrative dominante par rapport aux personnes vulnérables telles que :

- personnes vivantes avec handicap ;
- personnes vulnérables (vieux, malades...) ;
- enfants mineurs (moins de 18 ans) ;
- personnes adultes (subalternes, bénéficiaires du projet, captives, ivrognes...).

Ils sont vulnérables par leur incapacité du discernement, l'impossibilité de se défendre, le manque du consentement, la peur des moyens que l'auteur utilise.

#### - *Harcèlement sexuel*

Avances sexuelles, demandes de faveurs sexuelles et tout autre comportement verbal ou physique de nature sexuelle. Le harcèlement sexuel n'est pas toujours explicite ou évident, il peut inclure des actes implicites et subtils, mais il implique toujours une dynamique de pouvoir et de genre dans laquelle une personne au pouvoir utilise sa position pour harceler une autre en fonction de son genre. Un comportement sexuel est indésirable lorsque la personne qui y est soumise le juge indésirable (par ex., regarder quelqu'un de haut en bas, embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler et faire des appels, donner des cadeaux personnels).

#### - *Violence Basée sur le Genre ou violence sexiste*

Il est considéré comme Violence Basée sur le Genre (VBG) tout acte perpétré contre les femmes, les hommes, les filles et les garçons au titre de leur sexe, qui occasionnent ou pourraient occasionner à leur endroit un dommage physique, sexuel, psychologique, émotionnel ou économique. Cette violence découle de relations inégales de pouvoir entre hommes et femmes et est basée sur une différence socialement acquise.

En effet, le projet interviendra dans certaines localités sujettes à des situations d'urgence humanitaire, avec des niveaux de pauvreté très élevés. Les sites sont distants les uns des autres, ce qui rend périlleux sa supervision. Les consultations tenues avec les populations en l'occurrence les femmes des localités bénéficiaires du projet ont révélé au niveau du vécu des femmes et des filles dans le passé des actes de violences faites aux femmes et aux filles dans le cadre de certains projets. Même si de par leur nature, les travaux n'entraîneront qu'un faible afflux des travailleurs étrangers dans les localités, il faut souligner que le risque existe et des dispositions devront être prises pour la prévention et la prise en charge des cas qui se manifesteront. En outre, la situation d'insécurité et de conflit du Mali constitue une source potentielle de risques de VBG/ EAS/HS et ne facilite pas le recensement des cas et la prise des mesures dans les délais.

Les actes connus de VBG les plus recensés sont surtout les violences physiques, les dénigrement et injures, les mariages forcés et précoces ainsi que le viol.

Le projet devra veiller à la formation des parties prenantes sur le genre, les VBG/ EAS/HS, à l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan d'actions de lutte contre les EAS/HS et d'un Code de bonne conduite à l'attention des entreprises et des employés. Ce plan est annexé au présent CGES.

#### **8.4.4. Procédure de gestion environnementale en cas de situation d'urgence et de changements climatiques**

La composante 4 correspond aux interventions en cas d'urgence. Les activités relevant de cette composante seront régies par la Directive de la Banque mondiale sur les CERC (octobre 2017) (Banque mondiale, 2017). L'objectif du CERC est d'amener les pays sous financement IDA à répondre en urgence en cas de crise ou de catastrophe en mettant rapidement les fonds du CERC à leur disposition. Il s'agira de prendre des dispositions environnementales, sociales hygiéniques, sanitaires et sécuritaires pour encadrer toute activité entrant dans le cadre de l'opération d'urgence afin d'éviter ou minimiser les impacts adverses y relatifs.

Selon les échanges avec les populations et les services techniques de la zone du projet, les situations d'urgence sont des épidémies, le coronavirus, les inondations, les invasions acridiennes, la sécheresse.

Les mesures immédiates et urgentes à prendre sont :

##### **8.4.4.1. Prise en compte du changement climatique**

Il s'agit de tenir compte des phénomènes extrêmes (sécheresse, précipitations exceptionnelles) dans le choix des sites. Le screening devrait en tenir compte. Dans la réalisation des infrastructures, il faudra adapter le mode de construction et les orientations de ces infrastructures aux phénomènes exceptionnels liés aux orages de plus en plus fréquents dans la zone du projet. Il s'agit également d'effectuer des recherches sur les différentes variétés d'espèces végétales afin de sélectionner les plus résistantes aux nouvelles conditions climatiques.

##### **8.4.4.2. Prise en compte du risque sécuritaire**

Il est prévu des IEC (Information – Education – Communication) des travailleurs et des entreprises durant toute la vie du projet. Aussi, il est important pour le projet de s'associer au dispositif sécuritaire national mis en place pour la gestion des risques sécuritaires à travers une évaluation des risques sécuritaires (ERS) dans la zone d'intervention et la mise en place de mesures de prévention adaptées aux conditions sécuritaires.

##### **8.4.4.3. Prise en compte des crises et situations d'urgence**

Il s'agira de prendre des dispositions environnementales, sociales, hygiéniques, sanitaires et sécuritaires pour encadrer toute activité entrant dans le cadre de l'opération d'urgence afin d'éviter ou minimiser les impacts adverses y relatifs.

Les mesures immédiates et urgentes à prendre en cas d'épidémies sont :

- sensibilisation supplémentaire sur les maladies épidémiologiques à tous les bénéficiaires pour compléter la formation existante en matière de santé et de sécurité au travail (en partenariat avec les équipes médicales locales) ;
- installation supplémentaire d'une station d'eau chlorée sur les chantiers pour le lavage des mains et le contrôle de la température quotidienne des bénéficiaires, pour la prévention et la détection précoce;
- mise à jour du code de bonne conduite des bénéficiaires en matière de lavage des mains afin de garantir le respect des nouvelles mesures préventives ;

- application stricte de l'équipement de protection individuelle (EPI) contre les blessures et la contamination (suspension immédiate des travaux non conforme) ;
- préparation et mise en œuvre d'un manuel d'opération en cas d'épidémie, comprenant le signalement et la référence, le soutien et les avantages, la suspension des travaux, les politiques de ressources humaines (assurances, primes), etc. ;
- suivi des cas de contamination et de décès.

Le projet est responsable de l'application de ces mesures avec l'appui des Directions régionales de la santé et de la Protection civile. A la fin de l'opération d'urgence, un audit environnemental et social et sécuritaire devrait être conduit afin de s'assurer que les dispositions prises au moment de la réalisation de l'opération d'urgence produisent les résultats escomptés. Le cas échéant, des mesures nouvelles ou additionnelles devront être développées en conséquence.

Ainsi il sera établi un Manuel des Opérations d'Urgence (MOU) comprenant le contexte, le mécanisme de déclenchement du CERC, les dispositifs de coordination et de mise en œuvre, la passation des marchés, les décaissements et gestion financière, Conformité aux normes environnementales et sociales et Suivi et évaluation.

Dans ce cadre, un addendum au cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) sera préparé pour s'aligner sur le MOU, et compléter, le cas échéant, les instruments environnementaux et sociaux existants du projet. Ce « CGES-CERC » décrira un processus de sélection basé sur la liste positive pour les principaux problèmes et risques environnementaux et sociaux conformément aux NES de la Banque mondiale. Cela sera lié à l'identification des dispositions institutionnelles prévues pour le suivi de la diligence voulue et du contrôle environnemental et social (E & S) supplémentaire requis. De plus, le CGES-CERC comprendra des orientations « sectorielles » génériques concernant les travaux de génie civil d'urgence à petite échelle, identifiant les principaux problèmes environnementaux et sociaux avec des listes de contrôle pratiques du plan de gestion environnementale et sociale (PGES).

Toutes les dépenses au titre de cette activité seront évaluées, examinées et jugées acceptables par la Banque mondiale avant tout décaissement. Les étapes spécifiques de mise en œuvre de la situation d'urgence associées aux activités d'urgence et aux responsabilités attribuées sont données dans le Tableau N°6.

*Tableau N°6: Étapes spécifiques de mise en œuvre de la situation d'urgence associées aux activités d'urgence et aux responsabilités attribuées.*

Étapes	Actions	Responsable
1	<b>Décision de déclencher la CERC</b> : En cas de déclaration officielle d'urgence sur la base d'une évaluation préliminaire des dommages et des besoins, le Ministère de l'Agriculture informera la Banque de son intérêt à déclencher la CERC	MA
2	<b>Identification des activités d'urgence</b> : Suite à la décision du MA de déclencher la CERC, ce dernier sollicitera le soutien de la Banque mondiale par le biais de l'Unité d'exécution du projet dans la sélection d'une liste d'activités d'intervention d'urgence (CERIP) dans la Liste positive basée sur les résultats de l'évaluation préliminaire des dommages et des besoins. Des informations récapitulatives seront préparées sur les activités proposées, notamment la nature et le montant des biens, le lieu et le type des services/des travaux d'urgence proposés et leurs spécifications techniques préliminaires, les coûts estimés et les implications des mesures de sauvegarde.	MA /BM
3	<b>Demande d'activation</b> : Le MA enverra à la Banque mondiale une lettre demandant l'activation de la CERC. Cette lettre comprendra la description de l'événement, les besoins, l'indication de la source de financement et le	MA/UGP

Étapes	Actions	Responsable
	montant à réaffecter ainsi que la liste des activités à réaliser en réponse à l'urgence.	
4	<b>Examen et approbation tacite de la Banque mondiale</b> : La Banque mondiale, après examen positif de la demande d'activation, ne formule aucune objection.	BM
5	<b>Réaffectation</b> : La Banque mondiale traite la réaffectation des fonds des composantes du projet à la CERC.	BM
6	<p><b>Mise en œuvre des activités d'urgence</b> : L'Unité de gestion du projet commence la mise en œuvre des activités d'urgence approuvées.</p> <p><b>a. Passation des marchés</b> : Les principales activités de cette étape comprennent entre autres (i) l'analyse des capacités et des méthodes de mise en œuvre de la passation des marchés, ii) la préparation des spécifications techniques et des devis quantitatifs pour les biens critiques, les travaux et les services hors conseils (iii) le recrutement d'un consultant/cabinet de conseils pour la conception/supervision des sous-projets d'urgence, et (iv) l'achat de biens, travaux et services hors conseils pour la mise en œuvre des activités d'urgence.</p> <p><b>b. Gestion financière et rapports d'avancement</b> : L'UGP suivra les procédures de gestion financière et de reportage du projet telles que définies dans l'Accord de financement et détaillées dans le Manuel opérationnel du projet. Cependant, dans le cadre des activités de la Composante d'intervention d'urgence, l'UGP préparera des rapports de suivi financiers trimestriels (RSF) qui seront soumis à la Banque dans les quarante-cinq (45) jours suivant la fin du trimestre.</p> <p><b>c. Audit interne</b> : un rapport d'audit interne sera émis sur une base trimestrielle. Les activités d'audit interne seront mises en œuvre par une firme d'audit selon un plan d'audit interne jugé acceptable par IDA.</p> <p><b>d. Audit externe</b> : Les états financiers annuels et rapports audités (incluant les activités financées par la composante d'intervention d'urgence) seront soumis par l'UGP à la Banque au plus tard six (6) mois à compter de la fin de l'exercice. L'audit sera effectué par un auditeur externe indépendant dont les qualifications et l'expérience seront jugées satisfaisantes par IDA.</p> <p><b>e. Normes environnementales et sociales</b> : Le spécialiste de Sauvegarde environnementale et le spécialiste de développement social seront responsables de la mise en œuvre des activités financées par le CERC du PRRP en conformité avec les normes environnementales et sociales.</p> <p><b>f. Suivi et évaluation</b> : Les mécanismes de supervision et de reportage établis pour le projet seront également appliqués.</p>	UGP
7	<b>Rapport final</b> : un rapport final sera préparé par l'Unité de gestion du projet lorsque toutes les activités d'urgence seront terminées et soumises à la Banque mondiale.	UGP

## 8.5. Mécanismes de gestion des plaintes

Plusieurs types de conflits sont susceptibles de surgir dans le cadre de la mise en œuvre du projet. Pour prévenir et parvenir à la gestion efficace des plaintes et doléances en matière de gestion environnementale et sociale du projet, un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) sera mis en place. Ce mécanisme traitera principalement les plaintes et doléances relatives à l'accès ou la gestion des ressources naturelles ; au foncier ; aux violences basées sur le genre ; aux emplois et revenus ; au manque d'équité dans la sélection des participants aux formations et dans la mise en place des organes de OP ; à la présence et exploitation des infrastructures (unités de transformation, etc.).

Le MGP a pour objectifs de :

- Mettre à la disposition des personnes ou communautés affectées ou qui risquent d'être affectées par les activités du projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs doléances par rapport aux engagements du projet ;
- Identifier, proposer et mettre en œuvre les solutions justes et appropriées en réponse aux plaintes soulevées.

Le projet mettra en place pour la réinstallation un mécanisme de gestion des plaintes (MGP) avec, aux niveaux appropriés (local, communal, national, etc.), des comités de gestion, notamment un Comité de gestion des plaintes au niveau de chaque Commune concernée, composé des personnes suivantes:

- Un représentant de l'UGP/PDCVH ou le responsable chargé de la mise en œuvre du PAR, qui assure le secrétariat ;
- Le Sous-Préfet de la localité
- Le Maire de la commune concernée ou son représentant qui assure la présidence ;
- Un (e) représentant(e) des services techniques étatiques au niveau communal
- Le Chef de village concerné ou son représentant ;
- Un (e) représentant (e) du Conseil communal de la jeunesse ;
- Une représentante des groupements de femmes ;
- Deux représentants des personnes affectées par le projet (PAP) dont au moins une femme ;
- Des personnes-ressources (religieux, communicateurs traditionnels, personnes ayant des compétences en gestion des conflits, etc.).

Le Comité de gestion des plaintes se réunira selon le besoin en fonction de l'intensité des activités de la réinstallation.

Le consultant après échanges avec les services techniques et administratifs et la population a proposé le mécanisme de gestion des plaintes donné à l'Annexe 11. Les étapes à suivre dans le processus de soumission et de résolution des griefs sont les suivantes :

- Étape 1 – Recevoir et enregistrer le grief
- Étape 2 : Inscription et catégorisation des suggestions et des plaintes
- Étape 3 : Confirmation
- Étape 4 : Vérification, enquête, action des plaintes
- Étape 5 : Évaluation de plaintes au niveau des autorités communales
- Étape 6 : Évaluation de la plainte au niveau Cercle
- Étape 7 : Recours à la justice
- Étape 8 : Service de règlement des griefs (GRS) de la Banque mondiale
- Étape 9 : Clôture ou extinction de la plainte
- Étape 10 : Archivage des plaintes
- Étape 11 : Évaluation de la satisfaction des populations sur la mise en œuvre MGP.

Dans le cas des plaintes liées aux violences basées sur le genre (VBG) et notamment d'exploitation et abus sexuel et le harcèlement sexuel, le mandat du mécanisme des plaintes sera de : (1) permettre des liens entre la victime et les prestataires de services de VBG, (2) permettre un lien avec le système juridique national (seulement avec le consentement éclairé de la concernée), (3) permettre à une équipe dédiée de déterminer la probabilité qu'une allégation soit liée au projet.



Les plaintes liées à l'EAS/HS sont enregistrées par des personnes / institutions identifiées comme de confiance lors des consultations avec les femmes pour être accessibles et sûres. Tous survivant(e)s, même avant une vérification de la plainte, seront immédiatement référés aux services VBG suivant le protocole de réponse qui fera partie du plan d'action VBG. Des procédures spécifiques pour le traitement des plaintes de EAS/HS devront être disponibles, y compris des mesures pour garantir la confidentialité, la sécurité et le respect des plaignant(e)s/survivant(e)s tout au long du processus de gestion de la plainte.

Le Manuel de gestion et traitement des plaintes liées aux Exploitations et Abus sexuels et Harcèlements sexuels, élaboré dans le cadre du PDAZAM sera exploité pour le présent projet.

## **8.6. Mobilisation des parties prenantes**

La mobilisation des parties prenantes pour un projet est le processus continu et itératif en vertu duquel le projet recense les personnes touchées par ses décisions et ses activités ainsi que les autres personnes qui s'intéressent à la mise en œuvre et aux retombées de ses décisions et du projet, communique avec elles et favorise l'établissement d'un dialogue direct. Elle prend en compte les besoins variés en matière d'accès et de communication de divers groupes et particuliers, notamment ceux qui sont plus défavorisés ou vulnérables, et porte une attention particulière aux enjeux de la communication et de l'accessibilité physique.

Un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) sera élaboré pour répondre à ces besoins et en conformité avec la norme environnementale et sociale (NES) N°10 « Mobilisation des Parties Prenantes et Information » du Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale.

Des consultations générales et des consultations spécifiques (violences basées sur le genre, etc.) seront tenues lors des EIES.

## **8.7. Mesures de conception**

Les impacts des changements climatiques devront être intégrés dans la préparation et la conception des infrastructures de stockage et de transformation de produits horticoles. Il s'agit de tenir compte des phénomènes extrêmes (précipitations exceptionnelles) dans le choix des sites. Le screening devrait en tenir compte.

Dans la réalisation des infrastructures, il faudra adapter le mode de construction et les orientations de ces infrastructures aux phénomènes exceptionnels liés aux orages.

Les principaux éléments à prendre en considération dans le choix du site d'implantation des ouvrages sont :

- l'évitement de toute zone inondable ou sensible à l'érosion,
- l'optimisation et l'utilisation rationnelle de l'espace disponible, de manière à ne pas compromettre l'implantation de futures infrastructures.
- L'analyse des risques sur le voisinage et les composantes biophysiques et socioéconomiques environnantes. Les infrastructures doivent toujours être aménagées avec la plus grande distance possible des lieux sensibles au plan écologique et sanitaires, en particulier les écosystèmes d'intérêt écologique (zone humide, habitat d'espèce protégée ou sensible, zone refuge, de reproduction ou à forte biodiversité, etc.).

En plus de ces mesures, les activités du projet doivent être conduites conformément aux réglementations nationales et normes internationales en vigueur. Pour ce faire les responsables du Projet et les prestataires peuvent se référer aux directives EHS pour proposer des mesures d'atténuation concernant les installations de gestion de l'eau, etc.

Les détails de ces directives peuvent être consultés à l'adresse suivante :

<http://documents.banquemondiale.org/curated/fr/833211490601422040/Environmentalhealth-and-safety-general-guidelines>

## 9. DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES

Les dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre et le suivi du CGES comprennent :

### 9.1. Procédures d'analyse et de sélection des projets

Le processus de sélection environnementale et sociale ou « screening » vise à garantir l'effectivité de la prise en compte des exigences environnementales et sociales dans tout le processus de planification, de préparation, de mise en œuvre et de suivi des activités du PDCVH. Sous ce rapport, toutes les activités du PDCVH, particulièrement celles relatives à la construction d'infrastructures, doivent nécessairement faire l'objet d'un « screening » avant leur mise en œuvre.

Pour être en conformité avec les exigences environnementales et sociales, il est proposé, dans ce qui suit, une procédure élargie incluant des critères environnementaux et sociaux et qui comprend les étapes suivantes :

#### *Étape 1 : Remplissage du formulaire de sélection environnementale et sociale*

Pour chaque sous-projet, les Spécialistes de Sauvegarde Environnementale (SSE) et de développement Social (SSS) de L'UGP, vont remplir le formulaire de sélection environnementale et sociale (voir Annexe 2). Après remplissage, le formulaire sera envoyé à la DNACPN pour classification du sous-projet.

#### *Étape 2 : Classification environnementale et sociale du sous-projet*

La DNACPN va procéder à la classification de l'activité concernée, selon les trois catégories ci-dessous :

- Catégorie A : Projet avec risque environnemental et social majeur certain ;
- Catégorie B : Projet avec risque environnemental et social modéré ;
- Catégorie C : Projet sans impacts significatifs sur l'environnement.

Le PDCVH dans son ensemble est classé « Projet à risque substantiel » selon le FSE de la Banque mondiale et « Catégorie A » en matière d'évaluation environnementale et sociale au Mali du fait que le projet devrait avoir un impact positif sur tous les membres des communautés rurales pauvres en renforçant leur capacité à gérer les ressources naturelles, en encourageant un meilleur partage des bénéfices de différents types d'activités et en diversifiant les moyens de subsistance locaux. Les investissements physiques à petite et moyenne échelle (y compris les services publics locaux) auront un impact négatif très limité sur les personnes affectées par le projet (PAP) en termes de déplacement physique, d'acquisition de terres ou de déplacement économique (c'est-à-dire de revenus, de moyens de subsistance ou d'entreprises).

Les formes de déplacement physique sont peu probables, mais certaines formes de déplacement économique ne peuvent être exclues (avec la perte de terres, d'actifs ou d'un accès plus ou moins temporaire à ces actifs, qui entraînerait notamment une perte de revenus ou d'autres moyens de subsistance). Cependant, le Mali fait face à une menace élevée de terrorisme, y compris des attaques armées et des enlèvements. Des cellules islamistes militantes issues de divers groupes terroristes sont actives dans différentes parties du pays, dont la zone qui sera potentiellement couverte par le projet, marquée par une recrudescence de la violence des groupes terroristes armés, qui se manifeste par des attaques contre les forces de défense et de sécurité, des attaques contre des villages, des assassinats ciblés et des enlèvements. Le tableau N°7 présente un classement préalable des composantes du PDCVH.

Tableau N°7 : Catégorisation environnementale selon les composantes du projet

Composantes	Catégories		Normes Environnementales et Sociales pouvant être déclenchées	Type d'étude à réaliser
	BM	Mali		
Composante 1 : Soutien institutionnel et renforcement des capacités pour la restauration et la résilience des paysages	Non Applicable	Non Applicable	Non Applicable	Non Applicable
Composante 2 : Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme résilience des communautés	Modéré	B	NES N°1, NES N°2, NES N°3, NES N°4 , NES N°5 , NES N°6, NES N°8, NES N°9 NES N°10 .	EIES/NIES PGES  PAR, PGMO, PMPP, PGN, SGES
Composante 3 : Amélioration de l'efficacité de la chaîne de valeur et de la capacité de commercialisation des agri-entreprises horticoles	Modéré	B	NES N°1, NES N°2, NES N°3, NES N°4, NES N°5, NES N°6, NES N°8, NES N°9 NES N°10.	PAR, PGMO, PMPP, PGN, SGES
Composantes 4 : coordination, suivi et évaluation du projet et intervention d'urgence en cas d'urgence	Modéré	A	NES N°1, NES N°2, NES N°3, NES N°4, NES N°5, NES N°6, NES N°8, NES N°10.	EIES/NIES PGES, PAR

Après l'analyse des informations contenues dans les résultats de la sélection et après avoir déterminé la bonne catégorie environnementale et sociale, et donc l'ampleur du travail environnemental et social requis, la DNACPN fera une recommandation pour dire si : (a) un travail environnemental et social ne sera pas nécessaire ; (b) l'application de simples mesures d'atténuation suffira ; ou (c) une EIES spécifique devra être effectuée.

### Réalisation du « travail » environnemental et social

*Lorsqu'une EIES ou NIES n'est pas nécessaire*

Le SSE et la SSS du PDCVH proposent, avec l'appui de la DNACPN, un ensemble de mesures en utilisant les listes des mesures d'atténuation et les clauses environnementales et sociales (Annexe 10) pour sélectionner les mesures d'atténuation appropriées.

*Lorsqu'une EIES ou une NIES est nécessaire*

Les SSE et SSS du PDCVH et les PFES/Agences d'exécution effectueront les activités suivantes : préparation des TDR pour l'EIES ou la NIES ; participation au recrutement des consultants agréés pour effectuer l'EIES ; conduite des consultations publiques conformément aux TDR ; revues des rapports (REIES, NIES, PAR) et soumission à la DNACPN et à la Banque mondiale pour approbation.

### Étape 3 : Examen et approbation des rapports d'EIES et de NIES

Les éventuels rapports d'études d'impact environnemental et social sont examinés et validés au niveau national d'abord par l'UGP/ du PDCVH après observations et commentaires de la Banque mondiale puis par le Comité technique interministériel d'analyse environnementale, sous la coordination de la DNACPN.

#### ***Étape 4 : Consultations publiques et diffusion :***

La législation nationale en matière d'EIES dispose que l'information et la participation du public doivent être assurées pendant l'exécution de l'étude d'impact sur l'environnement, en collaboration avec le représentant de l'administration dans la collectivité concernée. Les consultations devront aussi être conduites durant le processus de sélection environnementale et sociale des projets.

L'information du public comporte notamment une ou plusieurs réunions de présentation du projet regroupant les autorités locales, les populations, etc. Ces consultations permettront d'identifier les principaux problèmes et de déterminer les modalités de prises en compte des différentes préoccupations dans les Termes de Référence de l'EIES à réaliser.

Les résultats des consultations seront incorporés dans le rapport de l'EIES et seront rendus accessibles au public. Pour satisfaire aux exigences de consultation et de diffusion de la Banque mondiale, le PRRP devra se conformer à la procédure de publication des instruments de sauvegarde par le pays telle que pratiquée avec les projets financés par la Banque. Les EIES et NIES doivent aussi être approuvées par la Banque mondiale et publiées sur le site de la Banque mondiale à Washington.

#### ***Étape 5 : Intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossiers d'appel d'offre***

En cas de réalisation d'EIES ou de NIES, les SSE et SSS du PDCVH veilleront à intégrer les recommandations et autres mesures de gestion environnementale et sociale issues de ces études dans les dossiers d'appel d'offre et d'exécution des travaux par les entreprises. L'UGP du PDCVH ne pourra instruire l'exécution des dossiers techniques du projet que lorsque toutes les diligences environnementales et sociales sont effectivement prises en compte et intégrées dans les dossiers.

#### ***Étape 6 : Approbation du PGES-Chantier***

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise adjudicataire pour la réalisation des travaux de l'investissement/sous-projet devrait soumettre un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de chantier (PGES-Chantier) incluant plan Assurance Environnement (PAE); un Pan d'Intégration Sociale et Genre (ISG) comprenant la gestion des risques de violences sexistes ou d'exploitation et d'atteintes sexuelles, un Plan de Gestion des Déchets Dangereux (PGDD), et un Plan de protection de la Santé et la Sécurité au travail (PPSS) à la Mission de Contrôle (MdC) et au PDCVH et la DNACPN pour validation. L'annexe 4 présente la structure d'un PGES- Chantier. Après validation, le PGES-Chantier devrait être mis en œuvre par l'entreprise conformément aux prescriptions environnementales contenues dans le DAO.

#### ***Étape 7 : Mise en œuvre des mesures environnementales et sociales***

Pour chaque projet, les entreprises de travaux sont chargées de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales intégrées dans le DAO. Le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales par les entreprises sera assuré par les chargés de l'environnement des entreprises chargées des travaux.

#### ***Étape 8 : Supervision, Surveillance et Suivi environnemental et social***

Ces tâches seront effectuées comme ci-dessous :

- La supervision assurée par le SSE et la SSS du PDCVH et les Collectivités locales concernées ;
- Le contrôle de l'exécution des mesures environnementales et sociales intégrées dans le DAO sera assuré par les bureaux de contrôle ;
- Le suivi externe sera effectué par les Comités Régionaux de Suivi Environnemental, sous la coordination des DRACPN (et de la DNACPN au niveau national) ;
- L'évaluation sera effectuée par des Consultants indépendants (à mi-parcours et à la fin du projet).

## 9.2. Responsabilités pour la mise en œuvre de la sélection environnementale et sociale

Le tableau ci-dessous donne un récapitulatif des étapes et des responsabilités institutionnelles pour la sélection et la préparation, l'évaluation, l'approbation et la mise en œuvre des sous-projets.

Tableau N°8 : Démarche environnementale et sociale pour les sous-projets

Phases du sous-projet	Composantes	Exigences environnementales et sociales	Responsables
Identification	Analyse sommaire initiale du sous-projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic environnemental et social préliminaire ;</li> <li>- Identification des problèmes ;</li> <li>- Consultations préliminaires ; reconnaissance sur le terrain;</li> <li>- Description sommaire initiale du sous-projet</li> </ul>	UGP PDCVH
		Définition de l'étendue de l'évaluation environnementale et sociale : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplissage du formulaire de sélection environnementale et sociale</li> <li>- Examen préalable et Classification environnementale et sociale du sous-projet</li> <li>- Réalisation du « travail » environnemental et social</li> </ul>	UGP PDCVH
		Validation de la classification du sous-projet et de l'étendue du travail environnemental et social à effectuer	DNACPN/DRACPN Banque mondiale
Études et Préparation	Études ÉIES	Préparation des TdR des ÉIES	UGP PDCVH
		Validation des TdR des ÉIES	DNACPN/DRACPN Banque mondiale
		Préparation des rapports d'ÉIES (Analyses environnementales et sociales, ÉIES simplifiée) ; Consultation et diffusion de l'information	UGP PDCVH Consultants
	Validation des études ÉIES	Validation des études environnementales et sociales	DNACPN/DRACPN Banque mondiale
	DAO, Demande de proposition et contrats des entreprises et des bureaux de contrôle des travaux	Intégration des prescriptions environnementales et sociales dans les dossiers d'appel d'offres, les demandes de propositions les contrats de travaux et de contrôle	UGP PDCVH
Exécution	Surveillance environnementale et sociale	Préparation des PGES-Chantier	Entreprises
		Approbation des PGES-Chantier	UGP PDCVH Bureaux de contrôle
		Mise en œuvre du PGES ou des mesures simples d'atténuation annexées au sous-projet	UGP PDCVH Entreprises
		Contrôle de l'exécution des mesures environnementales et sociales et production de rapports trimestriels	UGP PDCVH Bureaux de contrôle des travaux

Phases du sous-projet	Composantes	Exigences environnementales et sociales	Responsables
		Contrôle de conformité environnementale et sociale du projet et production de rapports de missions	UGP PDCVH
Exploitation	Suivi environnemental et social	Suivi des mesures environnementales et sociales (indicateurs de processus, d'impacts et de résultats).	UGP PDCVH DNACPN/DRCACPN

### 9.3. Institutions responsables pour le suivi du CGES

Les arrangements institutionnels suivants sont proposés pour le projet en ce qui concerne les rôles et responsabilités de mise en œuvre et de suivi. Ces arrangements ont été discutés avec les principaux acteurs concernés par la mise en œuvre et le suivi du projet, et pour l'essentiel, ils rentrent dans le cadre des missions régaliennes de chacune des structures ciblées.

La gestion de la fonction environnementale et sociale est articulée autour des axes suivants :

#### A. Coordination, préparation et supervision

**Le Comité de Pilotage** veillera à la mise en place d'une fonction environnementale et sociale au sein de l'UGP pour gérer ces aspects dans le cadre du projet.

**L'UGP** qui assure la coordination du projet et le secrétariat du Comité de Pilotage est responsable de la mise en œuvre du présent CGES et des autres instruments environnementaux et sociaux préparés dans le cadre de la préparation du projet. Elle assure la préparation et la mise en œuvre de tout autre document additionnel requis durant la mise en œuvre du projet.

Elle garantit l'effectivité de la prise en compte des aspects et des enjeux environnementaux et sociaux dans l'exécution des activités du projet, elle rend compte au Comité de Pilotage de toutes les diligences et assure que la Banque mondiale et les autres acteurs reçoivent les rapports de surveillance environnementale et sociale. Pour cela, elle aura en son sein un (e) spécialiste en sauvegarde environnementale (SSE), un (e) spécialiste en développement social (SDS), un (e) spécialiste EAS/HS.

**Le SSE et la SDS du PDCVH** : ils rempliront les fiches de sélection environnementale et sociale, en rapport avec les PFES/agences d'exécution, qu'ils transmettront à la DNACPN pour la détermination des catégories environnementales appropriées. Ils conduiront la réalisation des éventuelles EIES et le programme de formation/sensibilisation. Ils effectueront également le choix des mesures d'atténuation appropriées en cas de non-nécessité d'élaborer des PGES pour les sous-projets. Ils assureront aussi la coordination du suivi des aspects environnementaux et sociaux et l'interface avec les autres acteurs. Ils assisteront la spécialiste passation de marchés à intégrer les clauses environnementales et sociales dans les DAO.

#### B. Mise en œuvre et surveillance de proximité

**Les Entreprises de travaux** : Elles doivent préparer et soumettre à l'approbation de la mission de contrôle et des Spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale un PGES chantier, exécuter les mesures environnementales et sociales et respecter les directives et autres prescriptions environnementales et sociales contenues dans les marchés de travaux. Elles devront disposer d'un Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement.

#### C. Contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

**Les Bureaux de contrôle** :

Ils doivent assurer le contrôle de l'effectivité et de l'efficacité de l'exécution des mesures environnementales et sociales et du respect des clauses et prescriptions environnementales et sociales contenues dans les marchés de travaux. Ils devront disposer dans leur équipe d'un expert environnement et social pour assurer la surveillance de proximité.

#### **D. Suivi environnemental et social**

**La DNACPN et les DRACPN** : elles procéderont à l'examen préalable pour déterminer la classification environnementale et sociale des projets ainsi que l'approbation des rapports d'EIES et/ou des NIES. Les DRACPN en rapport avec les services techniques régionaux et locaux et les collectivités assureront le suivi environnemental et social au niveau régional et local de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du projet.

**Les Collectivités locales et les Organisations paysannes (OP) situées dans la zone du projet** : Les collectivités locales et les OP vont participer au suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES, mais aussi à l'information et la sensibilisation des populations. Les ONG, en plus de la mobilisation sociale, participeront à la sensibilisation des populations et au suivi de la mise en œuvre des PGES à travers l'interpellation des principaux acteurs du PDCVH.

#### **E. Évaluation à mi-parcours et à la fin du projet**

Les Consultants indépendants seront chargés de réaliser l'audit environnemental et social à mi-parcours et à la fin du projet.

## **10. RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET FORMATION**

### **Capacités environnementales et sociales de l'UGP PDCVH**

L'UGP devra recruter un (e) Spécialiste de Sauvegarde environnementale, un (e) Spécialiste de développement social et un(e) Spécialiste en EAS/HS.

L'UGP devra élaborer un Manuel de procédures environnementales et sociales du PDCVH. Ce manuel sera conçu comme un outil de référence pour la gestion durable des projets à mettre à la disposition des acteurs de mise en œuvre. Il indiquera les procédures environnementales et sociales à respecter pour assurer une meilleure gestion des questions environnementales et sociales en conformité avec la réglementation nationale et les exigences de la Banque mondiale.

Par ailleurs, une formation des autres membres de l'UGP sur les nouvelles normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, sur le genre, sur les violences basées sur le genre, et sur l'engagement citoyen est à prévoir.

### **Capacités environnementales et sociales des services du MEADD**

La DNACPN est l'institution nationale en charge des EIES (suivi et accompagnement de la procédure d'EIES, validation du REIES/NIES et suivi de la mise en œuvre des PGES). Cependant, avec le mouvement du personnel une formation/recyclage des agents sur l'évaluation environnementale et sociale sera nécessaire.

La DNACPN dispose de structures régionales (DRACPN) et sub régionales (SACPN), ce qui renforce son opérationnalité effective en termes de proximité dans la conduite et surtout le suivi de la mise en œuvre des EIES, mais ne dispose pas de moyens matériels et outils nécessaires et suffisants pour pouvoir effectuer efficacement sa mission de suivi environnemental.

Le PDCVH devra apporter un appui particulier à la DNACPN pour assurer l'évaluation, l'approbation et le suivi des EIES. Le PDCVH devra également appuyer les agences d'exécution pour faciliter les visites des sites des travaux afin de pouvoir attester la conformité par rapport aux dispositions nationales.

Enfin le PDCVH devra apporter un appui à la DNACPN pour la formation sur le suivi environnemental et social ainsi que sur les nouvelles normes environnementales et sociales de Banque mondiale, la formation sur le genre, sur les violences basées sur le genre, l'engagement citoyen.

### **Capacité environnementales et sociales des structures de mise en œuvre**

La DNA, l'OPV, la DNAT, la DNH, Mali Météo, etc. assurent l'exécution technique des aspects du PDCVH relatif à leur domaine de compétence respectif et devront veiller à la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux dans la planification et l'exécution des microprojets. Toutefois, elles ne disposent pas d'experts en sauvegardes environnementaliste et sociale, mais généralement des experts thématiques (agronomes, vétérinaires, ingénieurs d'élevage, hydrologues, météorologues, ingénieurs forestiers ; etc.). Le PDCVH devra appuyer ces agences dans la formation sur les Normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale, et l'intégration des mesures d'adaptation aux effets des changements climatiques, la formation sur les violences basées sur le genre, l'engagement citoyen, etc.

D'autres structures du Ministère de la Santé et du Développement social (DGSHP, DNDS, etc.) et du Ministère de la Promotion de la Femme de l'Enfant et de la Famille (DNPF, DNPEF, etc.) doivent être prises en compte dans les formations.

### **Capacité des collectivités territoriales et des organisations paysannes**

L'évaluation du contexte institutionnel de la gestion environnementale et sociale dans les collectivités territoriales révèle certaines contraintes, dues en partie au transfert de certaines compétences de gestion du cadre de vie, sans un appui parallèle de planification, de coordination, d'information et de formation, et spécialement de financement approprié.



Le PDCVH devra appuyer les organisations paysannes et les groupements de femmes dans ;

- la sensibilisation des agriculteurs/maraichers sur les procédures à suivre pour bénéficier des appuis du projet,
- la gestion, l'information et la formation sur les textes régissant l'utilisation des produits chimiques, la qualité des produits horticoles, la santé et sécurité, la protection sociale, le genre, les violences basées sur le genre, l'engagement citoyen.

Pour plus d'harmonie et d'efficacité dans la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementale et sociale, le PDCVH devrait élaborer un Manuel de procédures environnementales et sociales du PDCVH.

En plus des activités de renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la gestion environnementale et sociale du PDCVH afin qu'ils soient au fait des procédures et techniques de gestion et de suivi environnemental et social des activités à réaliser, il s'agira aussi d'organiser des ateliers de partage des documents de sauvegarde (CGES, CPR, PMPP, MGP, PGN, etc.) qui permettront aux structures nationales, régionales et locales impliquées dans le suivi des travaux de s'imprégner des dispositions du CGES, de la procédure de sélection environnementale et des responsabilités dans la mise en œuvre.

## 11. SURVEILLANCE

### 11.1. Surveillance- supervision et suivi

Le premier niveau du suivi concerne la surveillance ou le contrôle de proximité, en rapport avec les services déconcentrés des agences d'exécution. Il est essentiellement réalisé par les missions de contrôle simultanément à leur mission technique, sous l'autorité du SSE et de la SDS/ PDCVH qui doivent s'assurer que le prestataire respecte ses clauses contractuelles. Le contrôle environnemental et social sert à vérifier la mise en œuvre des mesures d'atténuation environnementales et sociales qui doivent être réalisées lors des travaux. Les missions de contrôle devront faire remonter, de façon mensuelle, les informations issues de leur contrôle au SSE et à la SDS/ PDCVH et à la DNACPN.

Le second niveau est celui de la supervision (inspection) qui est réalisé au moins tous les trois (3) mois par le SSE et la SDS/ PDCVH pour le compte de la coordination du projet. Les Collectivités et les OP participeront à cette supervision.

Le troisième niveau est le suivi environnemental et social. Il est réalisé tous les six (6) mois par les Commissions régionales de suivi environnemental et social (CRSE) et les DRACPN. Ce suivi sert à vérifier la qualité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et les interactions entre le projet et la population environnante. Dans le présent cas, les DRACPN doivent s'assurer du respect de la réglementation nationale en matière de protection environnementale. Les rapports des DRACPN devront être transmis au SSE et à la SDS// PDCVH.

### 11.2. Évaluation

L'évaluation sera faite par des Consultants indépendants (pour l'audit de vérification de conformité environnementale et sociale à mi-parcours et finale à la fin du projet). Les rapports d'évaluation seront transmis à l'UGP/ PDCVH et à la Banque mondiale.

### 11.3. Indicateurs de suivi

#### *Indicateurs stratégiques à suivre par l'UGP/ PDCVH (par le Responsable Suivi-Evaluation)*

- Nombre de sous-projets ayant fait l'objet d'une sélection environnementale et sociale ;
- Nombre de chantiers de travaux ayant fait l'objet d'un suivi environnemental et social rapporté;
- Nombre de programmes de formation/sensibilisation mis en œuvre.

#### *Indicateurs à suivre par le SSE, la SDS/ PDCVH*

- Nombre de projets ayant fait l'objet d'une sélection environnementale et sociale
- Nombre de projets ayant fait l'objet d'une EIES avec PGES mis en œuvre
- Nombre de dossiers ayant de clauses environnementales et sociales
- % d'entreprises respectant les dispositions environnementales dans leurs chantiers
- Nombre de carrières ouvertes et remises en état par les entreprises de travaux
- Nombre d'emplois créés localement (main-d'œuvre locale utilisée pour les travaux)
- Nombre et nature des conflits sociaux liés aux travaux ;
- Nombre d'accidents causés par les travaux ;
- Nombre de plaintes enregistrées lors des travaux.

## 12. CONSULTATION PUBLIQUE

Des consultations publiques ont été tenues au niveau de Kita, Koulikoro, Ségou, Sikasso et Bamako. Ces consultations publiques, présidées par les autorités administratives régionales, ont enregistré la participation de 163 personnes dont 32 femmes.

La grande majorité des parties prenantes rencontrées ont bien conscience des impacts du projet dans la mesure où il permettra l'aménagement des terres, la contribution à l'objectif d'autosuffisance alimentaire, la création d'emplois directs et indirects, l'amélioration du paysage dans les zones d'intervention, le développement de l'élevage par les différents aménagements, etc.

Globalement les parties prenantes adhèrent au projet qu'elles attendent avec impatience. Les principales préoccupations et questions exprimées par les bénéficiaires ont été :

- Aménagement des terres
- Contribution à l'objectif d'autosuffisance alimentaire
- Création d'emplois directs et indirects ;
- Utilisation anarchique des produits chimiques et défrichage des espaces boisés
- Développement des agro-entreprises horticoles
- Mettre en place un mécanisme de suivi des activités du projet
- Rapprocher les services techniques pour identifier les besoins en renforcement de capacité

Les procès-verbaux et les points de discussions les principales questions, préoccupations et résultats des consultations publiques et la liste des participants, sont donnés en annexes 7 et 8.

### 13. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE ET ESTIMATION DES COÛTS

Le calendrier de mise en œuvre et de suivi des mesures s'établira comme suit dans le tableau N°9.

Tableau N°9 : Calendrier de mise en œuvre et de suivi des mesures

Activités	Période de réalisation				
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
<b>Renforcement de l'expertise environnementale et sociale de l'UGP</b>					
• Recrutement Spécialistes de sauvegarde environnementale et sociale (Environnement, Développement social et Genre)					
• Screening environnemental et social des sous-projets					
• Réalisation et mise en œuvre du SGES, d'EIES, PAR, NIES et de PGES					
• Réalisation d'une étude sur les personnes pauvres et vulnérables					
• Élaboration du Manuel de procédures environnementales et sociales du PDCVH.					
<b>Renforcement des capacités</b>					
• Renforcement des capacités d'intervention des structures d'Exécution (DNA, DNACPN, OPV, Mali Météo, etc.)					
• Formation sur les NES de la Banque mondiale et le suivi environnemental de l'UGP/ du PDCVH, structures d'Exécution (DNA, DNACPN, OPV, Mali Météo, etc.)					
• Formation sur le genre, les violences basées sur le genre, l'engagement citoyen de l'UGP/PDCVH et des structures d'Exécution (DNA, DNACPN, OPV, Mali Météo, etc.)					
<b>Information et sensibilisation</b>					
• Campagnes d'information et de sensibilisation sur la nature des travaux, l'implication des acteurs locaux, les enjeux environnementaux et sociaux (gestion pesticides, santé, la sécurité et l'hygiène, etc.)					
• Information sur le CGES, CPR, PMPP, MGP, PGN, etc.					
• Mise en œuvre du Plan de prévention des AES HS-VBG					
<b>Surveillance et suivi évaluation</b>					
• Suivi permanent du projet					
• Suivi Externe					
• Évaluation à mi-parcours et finale du CGES du projet					

Les coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales, d'un montant global d'un milliard Quatre cent Quatre-Vingt-Quinze millions (1 495 000 000) F CFA soit 2 546 648 USD (*taux 1 USD = 587 FCFA, Source BCEAO, 30/07/2023*), sont détaillés dans le tableau N°10 :

Tableau N°10 : Coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales

Activités	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)	Source de Financement
<b>Renforcement de l'expertise environnementale et sociale de l'UGP</b>				
• Spécialistes de sauvegarde environnementale et sociale (Environnement, Développement social et Genre)		30 000 000	90 000 000	Banque mondiale
• Screening environnemental et social des sous-projets • Réalisation, validation et mise en œuvre du SGES, d'EIES, PAR, NIES et de PGES	-	-	250 000 000	Banque mondiale
• Réalisation d'une étude sur les personnes pauvres et vulnérables			200 000 000	Banque mondiale
• Élaboration du Manuel de procédure environnementale et sociale du PDCVH.			30 000 000	Banque mondiale
<b>Renforcement des capacités</b>				
• Renforcement des capacités d'intervention des structures d'Exécution (DNA, DNACPN, OPV, Mali Météo, etc.)	-		A prendre en compte dans le budget acquisitions de biens et équipements	Banque mondiale
• Formation sur les NES de la Banque mondiale et le suivi environnemental de l'UGP/ du PDCVH, des structures d'Exécution (DNA, DNACPN, OPV, Mali Météo, etc.)	1 atelier national et 4 ateliers régionaux	30 000 000	150 000 000	Banque mondiale
• Formation sur le genre, les violences basées sur le genre, l'engagement citoyen de l'UGP/PDCVH et des structures d'Exécution (DNA, DNACPN, OPV, Mali Météo, etc.)	1 atelier national et 4 ateliers régionaux	30 000 000	150 000 000	Banque mondiale
<b>Information et sensibilisation</b>				
• Campagnes d'information et de sensibilisation sur la nature des travaux, l'implication des acteurs locaux, les enjeux environnementaux et sociaux (gestion pesticides, santé, la sécurité et l'hygiène, etc.) • Information sur le CGES, CPR, PMPP, MGP, PGN, etc.	-	135 000 000	135 000 000	Banque mondiale
• Mise en œuvre du Plan de prévention des AES HS-VBG		350 000 000	350 000 000	Banque mondiale
<b>Surveillance et suivi évaluation</b>				
• Suivi permanent du projet	-	-	Cf. coûts d'opération	Banque mondiale
• Suivi Externe	5	20 000 000	100 000 000	Banque mondiale
• Évaluation à mi-parcours et finale du CGES	2	20 000 000	40 000 000	Banque mondiale
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>			<b>1 495 000 000</b>	
<b>Coût total des mesures environnementales et sociales : 1 495 000 000) F CFA soit 2 546 648 USD</b>				

## CONCLUSION

Le PDCVH suscite beaucoup d'attentes de la part des parties prenantes qui sont disposées à se mobiliser pour l'accompagnement de la mise en œuvre du Projet.

Le projet aura des impacts environnementaux et sociaux positifs majeurs comme la réduction des pertes après récolte, l'élargissement de la gamme des productions, l'augmentation des productions et du revenu des producteurs, l'augmentation du volume et de la qualité des produits horticoles commercialisables, le renforcement de la capacité des producteurs en matière de gestion des entreprises et facilitera l'accès au financement et les liens avec les fournisseurs ou les commerçants, la réduction de l'utilisation de pesticides, le renforcement des compétences des différents acteurs intervenant sur les filières horticoles, la contribution à la sécurité alimentaire et à la nutrition, la lutte contre la famine, la création de nouveaux et valorisation des emplois agricoles (réduction du chômage et à l'exode des jeunes par la création d'opportunités d'emplois locaux), une meilleure organisation des agriculteurs horticoles à travers la création des organisations de producteurs (OP), une meilleure résilience aux facteurs météorologiques, l'augmentation significative de l'efficacité de l'utilisation de l'eau grâce à la technique du goutte-à-goutte, la prise en compte du genre dans l'exécution des activités, le développement de l'agro-business, l'émergence de nouveaux marchés pour des cultures, l'amélioration des revenus et des conditions de commercialisation, une meilleure valorisation de la production par la transformation, le renforcement des capacités des OP en matière de gestion des entreprises et d'accès au financement.

Durant les travaux, on pourra craindre les impacts négatifs suivants: le déboisement ; la destruction des écosystèmes et services d'écosystèmes, la modification paysagère, la pollution par les déchets, les risques d'exploitation et abus sexuel, de harcèlement sexuel, les risques d'accidents et nuisances sonores, les pertes de terres et d'activités socio-économiques, les risques de propagation de maladies VIH/SIDA, COVID 19, les risques de dégradation de vestiges culturels , les risques d'expropriation en cas d'implantation sur un terrain privé.

En phase d'exploitation des paysages restaurés et des ouvrages, on pourrait craindre entre autres une dégradation prématurée des ouvrages, une dégradation des conditions sanitaires locales, se traduisant souvent par une augmentation de la prévalence des maladies diarrhéiques, les risques de prolifération de vecteurs de maladies hydriques (paludisme, bilharziose) et d'autres parasites nuisibles à la santé de l'homme et des animaux, les risques de conflits entre éleveurs et agriculteurs, les risques de salinisation des sols due à l'utilisation de produits chimiques dans les fermes, les risques de pollutions, de nuisances et d'accidents liés à une utilisation incontrôlée de produits pesticides dans les fermes, les risques d'accidents liés aux activités de transformation, de stockage, de manutention et de commercialisation des produits horticoles et de leurs produits transformés, les risques d'intoxications durant les opérations de tri, de traitement et d'emballage des produits frais ou transformés sont élevés pour le personnel, la pollution du milieu par les déchets des opérations de transformation et de commercialisation, les risques de propagation de certaines maladies dont les MST, le SIDA et la Covid 19, les conflits sociaux liés à l'absence d'équité et de transparence, ainsi que la discrimination dans la procédure de mise en place de microprojets, les risques de conflit lié au non-recrutement de la main-d'œuvre locale, etc.

L'application des mesures environnementales et sociales permettra de réduire les risques et impacts potentiels négatifs que pourrait induire la mise en œuvre du Projet. L'approche participative dans tout le processus serait la clé incontournable de succès du projet pour l'atteinte de ses objectifs. De même, des campagnes de sensibilisation, de communication et d'information doivent être réalisées pendant toute la période de l'intervention du projet, pour une meilleure adhésion des bénéficiaires aux normes en matière de respect de l'environnement.

Par ailleurs, en appliquant les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale et les politiques nationales en matière de gestion de l'environnement et de la protection sociale, les effets négatifs induits par le projet sur l'environnement et les populations seront relativement atténués.

Le coût estimatif de mise en œuvre du présent Cadre de Gestion Environnementale et sociale (CGES) s'élève à un milliard Quatre Cent Quatre-Vingt-Quinze millions (1 495 000 000) F CFA soit 2 546 648 USD, pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales. Ce coût sera intégré dans les coûts du projet.

## **ANNEXES**

## **Annexe 1 : Références bibliographiques**

1. Bonnes Pratiques contre les VBG/EAS/HS de la Banque Mondiale
2. Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale,
3. CDB- Guide des bonnes pratiques en pastoralisme, conservation de la nature et développement ;
4. CGES- Programme sur la Résilience du Système Alimentaire en Afrique de l'Ouest (FSRP) au Mali, 2021 :
5. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) PRRP, 2020,
6. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), PGRNCC, 2016,
7. CREDD 2019-2023, Mali,
8. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale ;
9. Guide technique pour mener les consultations publiques en cette période de COVID-19 et ses nouvelles contraintes
10. IFDD-Guide méthodologique sur l'intégration du genre dans les évaluations environnementales
11. Protocole nationale de prise en charge holistique des conséquences des violences basées sur le genre au Mali, 2020.

## Annexe 2 : Formulaire d'examen environnemental et social (filtrage) ;

N° d'ordre :.....	Date de remplissage : .....
-------------------	-----------------------------

Ce formulaire doit être utilisé par l'agence de mise en œuvre pour déterminer le niveau des risques environnementaux et sociaux y compris les risques relatifs à la VBG, à l'EAS et à l'HS que pourrait poser un sous-projet proposé, déterminer l'applicabilité des normes environnementales et sociales (NES) de la Banque, proposer les niveaux de risques environnementaux et sociaux y compris les risques relatifs à la VBG, à l'EAS et à l'HS retenus ainsi que l'instrument à mettre au point pour le sous-projet.

### Partie A : Brève description de l'ouvrage

Numéro du formulaire

Titre de la composante et sous composante  
du Projet

Titre de du sous-projet (sp)

Type de sous-projet

Emplacement du sous-projet

Promoteur du sous-projet

Coût estimé du sous-projet

Localisation Région(s) :

Commune(s)

Village(s)

Coordonnées  
géographiques

Objectif du sous-projet

Date de démarrage/clôture

Activités du sous-projet ou principales  
Interventions envisagées

### Partie B : Identification des impacts environnementaux et sociaux

Composante	Questions Env & Soc.	Phase travaux	Note	Phase exploitation	Note	TOTAL Notes	NES applicable	Orientation sur les mesures à prendre
Air	1. Le sp risque-t-il de causer des émissions de poussières, et/ou de particules toxiques telles que : fumées, gaz toxiques, aérosols, etc.)?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 3	EIES/PGDD, PMPP
	2. Le sp peut contribuer à créer des émissions de GES liés aux gaz d'échappement des véhicules ?	Non = 0		Non = 0				
		Oui = 1		Oui = 1				
Déchets		Non = 0		Non = 0			NES no 3	EIES/PGDD, PMPP
	3. Le sp risque-t-il de générer des déchets, affectant les réseaux d'assainissement	Oui = 1		Oui = 1				



Composante	Questions Env & Soc.	Phase travaux	Note	Phase exploitation	Note	TOTAL Notes	NES applicable	Orientation sur les mesures à prendre
Ambiance sonore	et d'élimination des déchets) ?	Non = 0		Non = 0				
	4. Le sp risque-t-il d'entraîner l'augmentation des volumes d'huiles usées (huiles hydrauliques, huiles moteur, de boîte de vitesse et de lubrification) ?	Oui = 1		Oui = 1				
	5. Le sp risque-t-il de générer des déchets solides et/ou liquides déversés dans le milieu naturel (notamment en cas d'absence d'infrastructures existantes de traitement) ?	Non = 0		Non = 0				
	6. Le sp risque-t-il de causer des nuisances sonores à cause des engins de chantier et le matériel bruyant (marteaux piqueurs, compresseurs d'air, etc.) ou lors de son fonctionnement?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 1 et NES no 4	EIES/PGDD, PMPP
	7. Le sp risque-t-il de causer une pollution des sols?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 3	EIES/PGDD, PMPP
	8. Le sp risque-t-il de contribuer à provoquer une certaine érosion des sols et dégradation des terres ?	Oui = 1		Oui = 1				
	9. Le sp risque-t-il d'accroître les risques d'inondations ?	Oui = 1		Oui = 1				
	10. Le sp risque-t-il de causer des risques liés au débordement des koris et les inondations ?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 1	EIES/PGES, PMPP
	11. D'éventuels travaux d'excavation peuvent-ils comporter des risques d'affaissement et de glissement de terrain ?	Oui = 1		Oui = 1				
	12. Le sp risque-t-il d'imperméabiliser de grande surface de sol perméable actuellement ?	Oui = 1		Oui = 1				
Sols	13. Le sp risque-t-il de causer une pollution des eaux de surface (contamination, turbidité, sédimentation, etc.) ?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 3	EIES/PGDD, PMPP
	14. Le sp risque-t-il de causer une pollution des eaux souterraines?	Oui = 1		Oui = 1				
	15. Le sp induira-t-il l'utilisation d'une source d'eau menacée ou surexploitée?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 1	EIES/PGES/ PMPP
	16. Le sp risque-t-il d'affecter certains sources d'eau	Oui = 1		Oui = 1				
Eau								

Composante	Questions Env & Soc.	Phase travaux	Note	Phase exploitation	Note	TOTAL Notes	NES applicable	Orientation sur les mesures à prendre
Végétation	potable (cela conduisant à un impact sur la qualité de l'eau et à une concentration de polluants) ?	Non = 0		Non = 0				
	17. Le sp risque-t-il de favoriser la formation d'eau stagnante et favoriser ainsi la prolifération de vecteurs de maladies?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0				
	18. Le sp risque-t-il de causer une dégradation de la végétation (défrichement important, abattage)?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0			NES no 1	EIES/PGES/PMPP
	19. Le sp impliquera-t-il l'introduction d'espèces non autochtones (plants, semences) ?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0				
Ecosystème /habitat	20. Le sous-projet est-il situé à l'intérieur ou à proximité de zones écologiquement sensibles ?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0				
	21. Le projet risque-t-il de causer des effets sur des espèces rares, vulnérables et/ou importants du point de vue économique, écologique, culturel ?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0			NES no 6	EIES/PGES/PMPP
	22. Y a-t-il des zones de sensibilité environnementale qui pourraient être affectées négativement par le projet ? forêt, zones humides (lacs, rivières, zones d'inondation saisonnières)	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0				
	23. Le sp risque-t-il d'affecter des aires naturelles (habitat naturel, aire protégée, zone sensible) ou protégée localement par les autorités locales ?	Oui = 1		Oui = 1				
	Non = 0		Non = 0			NES no 6	EIES/PGES/PMPP	
Faune	24. Si le projet est en dehors, mais à faible distance, de zones protégées, pourrait-il affecter négativement l'écologie dans la zone protégée ?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0				
	25. Le sp peut-il inciter à la surexploitation des ressources cynégétiques par le développement de la chasse ?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0			NES no 6	EIES/PGES/PMPP
Santé Sécurité	26. Par la mise en valeur des superficies le sp peut-il contribuer à détruire l'habitat de la faune (qui finira par se déplacer ailleurs)?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0				
	27. Le sp risque-t-il de provoquer des accidents pour les travailleurs (à cause de la circulation des engins de chantiers et l'éventuel non-respect des consignes de sécurité)?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0			NES no 2	EIES/PGMO/PMPP/MGP
	29. Le projet peut-il causer des risques pour la santé des travailleurs et de la population ?	Oui = 1		Oui = 1				
	Non = 0		Non = 0					

Composante	Questions Env & Soc.	Phase travaux	Note	Phase exploitation	Note	TOTAL Notes	NES applicable	Orientation sur les mesures à prendre
<b>Emploi</b>	30. Le sp peut-il entraîner une augmentation des vecteurs de maladies préjudiciables à la population et aux animaux ?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0				
	31. La zone du projet présente-t-elle un risque de violences sexistes ou d'exploitation et d'atteintes sexuelles (EAS) ?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0				
	32. Le sous-projet requiert-il le recrutement de travailleurs, y compris les travailleurs directs, contractuels, de fournisseurs principaux et/ou communautaires?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 2	EIES/PGMO/PMPP/MGP
		Non = 0		Non = 0				
<b>Cadre de vie / Milieu humain</b>	33. Le sp risque-t-il de générer des gênes et nuisances (trafic plus important que d'habitude, bruit, odeurs, vecteurs, vibrations, insécurité) ?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 2	EIES/PGMO/PMPP/MGP
		Non = 0		Non = 0				
	34. Le sp risque-t-il d'affecter la libre circulation des biens et des personnes locales?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0				
	35. Le sp entraînera -t-il une augmentation de l'utilisation de pesticides ainsi que de produits dangereux?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 3	EIES/PGN/PGDD/PMPP
		Non = 0		Non = 0				
	36. Le sp risque-t-il d'affecter la santé des populations locales et occasionner des problèmes d'hygiène et de sécurité (Maladies hydriques ou transmissibles)?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 2	EIES/ PMPP
	Non = 0		Non = 0					
<b>Cohésion sociale</b>	37. Le sp peut-il entraîner des altérations paysagères (incompatibilité des infrastructures mise en place avec le paysage ; destruction d'espaces verts, abattage d'arbres d'alignement) ?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 1	EIES/PGES/PMPP
		Non = 0		Non = 0				
	38. Le projet peut-il entraîner une accentuation des inégalités sociales?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 4	EIES/PGMO/PMPP/MGP
		Non = 0		Non = 0				
	39. Le projet peut-il entraîner des utilisations incompatibles ou des conflits sociaux entre les différents usagers ?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 4	EIES/PGES/PMPP/MGP
		Non = 0		Non = 0				
<b>Activités économiques</b>	40. Le sp peut-t-il provoquer des conflits entre producteurs (à cause de la construction de couloirs de passage et d'aire de pâturage) ?	Oui = 1		Oui = 1				
		Non = 0		Non = 0				
	41. Le sp peut-t-il entraîner une augmentation du coût de la main d'œuvre diminuant l'accès aux agriculteurs locaux à la main d'œuvre aux moments critiques (récolte, semence) ?	Oui = 1		Oui = 1			NES no 4	EIES/PGES/PMPP/MGP
		Non = 0		Non = 0				
	42. Le sp risque-t-il d'entraîner l'implication des enfants	Oui = 1		Oui = 1			NES no 2	EIES/PGMO/

Composante	Questions Env & Soc.	Phase travaux	Note	Phase exploitation	Note	TOTAL Notes	NES applicable	Orientation sur les mesures à prendre
Patrimoine culturel / naturel (y compris patrimoine intangible)	(moins de 16 ans) dans des travaux à risque ou susceptibles de compromettre la sécurité, la santé ou la moralité	Non = 0		Non = 0				PMPP/MGP
	43. Le sp risque-t-il d'entraîner une perturbation/ dégradation des activités commerciales ?	Oui = 1 Non = 0		Oui = 1 Non = 0			NES no 4	EIES/PGES/PMPP/MGP
	44. Le sp risque-t-il d'affecter des sites d'importance culturelle, archéologique ou historique ?	Oui = 1 Non = 0		Oui = 1 Non = 0				
	45. Le sp. risque-t-il d'affecter négativement le savoir-faire traditionnel et les pratiques locale?	Oui = 1 Non = 0		Oui = 1 Non = 0			NES no 8	EIES/PGES/PMPP
	46. Le sous-projet est-il situé à l'intérieur ou à proximité de sites connus du patrimoine culturel ?	Oui = 1 Non = 0		Oui = 1 Non = 0				
	47. Le sous-projet requiert-il l'acquisition de terres et/ou des restrictions à l'utilisation des terres ?	Oui = 1 Non = 0		Oui = 1 Non = 0			NES no 5	PAR Complet /abrégé, PMPP
Foncier	48. Est-ce que le projet déclenchera la perte temporaire ou permanente d'habitat, de cultures, de pâturages, d'arbres fruitiers et d'infrastructures domestiques ?	Oui = 1 Non = 0		Oui = 1 Non = 0				
TOTAL	Total partiel 1	.....		Total partiel 2	.....	Total de la Note =	.....	

Conclusions :

### LECTURE DU TRI OU SELECTION D'UN SOUS PROJET

- ⇒ Total Note = <10 **Risques faibles. Aucun document E&S à préparer. Simples prescriptions environnementale**
- ⇒ Total Note = 11-43 **Risques modérés : préparation d'une NIES**
- ⇒ Total Note = 44-72 **Risques substantiels. Préparation d'un EIES détaillée**
- ⇒ Total Note = >72 **Risques élevés. Sous-projet non éligible**

Fait à .....le ..... /.... /202.....

Liste de l'équipe ayant renseignée la fiche de screening environnemental et social

N°	Nom et Prénom	Fonction	Structure	Emargement
1				
2				
.....				

## VERIFICATION

## APPROBATION

Visa de conformité du Spécialiste en  
Sauvegarde Environnementale

- *Nom* : .....  
- *Prénom* : .....  
- *Contact* : .....  
- *Signature* : .....  
- *Date* : .....

Visa de conformité du Spécialiste en  
Sauvegarde Sociale

- *Nom* : .....  
- *Prénom* : .....  
- *Contact* : .....  
- *Signature* : .....  
- *Date* : .....

Visa d'approbation de la  
DNACPN/DRACPN

- *Nom* : .....  
- *Prénom* : .....  
- *Contact* : .....  
- *Signature* : .....  
- *Date* : .....

### Annexe 3 : Formulaire de screening (tamisage) socio-environnemental de sous-projet

Type : Infrastructures .....

#### INFORMATIONS DE BASE

Nom du projet : .....

Localisation : Préfecture : ..... Commune: .....

District ..... Village .....

Objectif du sous-projet et activités : .....

Coût estimé du sous projet : .....

Taille approximative du sous-projet :

Nombre de bâtiments .....Superficie totale : .....

#### B. DESCRIPTION DU SOUS PROJET

Comment le site du projet a-t-il été choisi ? .....

Nombre de bénéficiaires directs : .....Hommes : ..... Femmes : ..... Enfants : .....

Nombre de bénéficiaires indirects : .....Hommes : ..... Femmes : ... Enfants : .....

Origine ethnique ou sociale : Autochtones :  Allogènes :  Migrants  Mixtes :

Situation socioprofessionnelle des bénéficiaires : Agriculteurs :  Eleveurs :  Mixtes :   
Autres (précisez).

Statut du site d'implantation du projet : Propriété : Location : Cession gratuite :

Y'a-t-il un acte attestant la propriété, la location ou la cession gratuite ? Oui :  Non :  Si oui, nature de l'acte .....

#### C. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Le projet est-il susceptible d'entraîner le transfert de familles ou des individus ?

Oui :  Non :

Si oui, combien ? ..... Pour quel motif ? .....

Si oui, mesures à envisager :

PAR : Oui :  Non :  Simples compensations directes

Est-ce que le projet va causer la perte temporaire ou permanente de cultures, arbres fruitiers ou infrastructures domestiques (telles que des greniers, toilettes extérieures ou cuisines, etc.).

Oui :  Non :

Si oui, combien ? ..... Pour quel motif ? .....

Si oui, mesures à envisager :

PAR : Oui :  Non :  Simples compensations directes

Le sous-projet nécessitera-t-il l'acquisition de terres publiques de façon temporaire ou permanente pour son développement ? Oui :  non :

*Si oui, mesures à envisager : .....*

*Le sous-projet nécessitera-t-il l'acquisition de terres privées de façon temporaire ou permanente pour son développement ?*

*PAR : Oui :  Non :  Simples compensations directes :*

*Y a-t-il des contraintes majeures d'origine locale ou extérieure (ex. risques de conflits) pouvant entraver la bonne exécution du projet lors de l'installation du chantier ?*

*Oui :  non :*

*Si oui, lesquelles ? .....*

*Si oui, mesures à envisager : .....*

*Le sous-projet entraînera-t-il la dégradation ou l'érosion des sols dans la zone ?*

*Oui :  non :*

*Si oui, mesures à envisager : .....*

*Le sous-projet empêchera-t-il l'utilisation ou l'accès facile à certaines ressources naturelles ou économiques dans la zone ? Oui :  non :*

*Si oui, mesures à envisager : .....*

*Le sous-projet générera-t-il des déchets pouvant affecter négativement les sols, la végétation, les rivières, les sources ou les eaux souterraines de la zone ?*

*Oui :  non :*

*Si oui, mesures à envisager : .....*

*Le sous projet entraînera-t-il des risques pour la santé ou la sécurité humaine du personnel ou des populations riveraines pendant et/ou après la construction ?*

*Oui :  non :*

*Si oui, mesures à envisager : .....*

*Le sous projet amènera-t-il des changements dans la distribution des personnes et/ou des animaux de la zone ? Oui :  non :*

*Si oui, mesures à envisager : .....*

*Le sous projet requiert-il de gros volumes de matériaux de construction (e.g. gravier, pierres, eau, bois de feu) ? Oui :  non :*

*Si oui, mesures à envisager : .....*

*Le sous-projet pourrait-il altérer un quelconque site d'héritage culturel, historique, archéologique ou requérir des excavations à côté de tels sites? Oui :  non :*

*Si oui, mesures à envisager : .....*

*Le sous projet engendrerait-il la pollution significative de l'air en zone habitée pendant ou après les travaux ? Oui :  non :*

*Si oui, mesures à envisager : .....*

*Le sous-projet engendrera-t-il la production (ou l'augmentation de la production de déchets solides ou liquides) pendant ou après les opérations (ex. eaux usées, déchets médicaux, déchets domestiques et eaux usées ou déchets de construction) ?*

Oui :  non :

Si oui, mesures à envisager : .....

Au cas où la latrine, le dispositif de traitement de déchets de marchés ou d'hôpitaux est requis, comment en sera assurée la maintenance ?.....

Le sous-projet va-t-il affecter ou perturber les habitats naturels, les habitats naturelles critiques, les aires protégées, les ressources en eau, les zones sacrées ou le milieu de vie des populations riveraines ?

Oui :  non :

Si oui, mesures à envisager : .....

17. Comment les femmes seront-elles associées à la conception, à la mise en œuvre et à la gestion du projet ? .....

18. Autres nuisances environnementales ou sociales potentielles ? Oui :  non :

Si oui, Lesquelles ? .....

Si oui, mesures à envisager : .....

### **Recommandations**

Sur la base des résultats de l'examen socio-environnemental, le sous-projet ci-dessus est classé dans la Catégorie :

**A** : Oui  EIES approfondie ou projet à ne pas financer

**B** : Oui  rédiger une EIES simplifiée ou Notice d'Impact Environnemental ou une Fiche PGES simple

**C** : Oui  Pas besoin de mesures environnementales et sociales. Ou, appliquer les mesures environnementales et sociales ci – après : .....

PAR requis ? Oui :  Non :

### **Fiche remplie par :**

**Nom :** \_\_\_\_\_

**Prénom :** \_\_\_\_\_

**Adresse :** \_\_\_\_\_

**Signature :**

*Fait à .....le ...../...../2021*

**Visa de conformité du Spécialiste en Sauvegarde Environnementale du sous-projet**

**Le ...../...../2023**

**Visa de conformité du Spécialiste en Sauvegarde Sociale du sous-projet**

**Le ...../...../2023**

**Code fiche :**

**Copie à**



**Annexe 4. Format simplifié pour le suivi environnemental**

Réf.	Mesure prévue au PGES	Échéance de réalisation	Indicateur de mise en œuvre	Problèmes rencontrés	Responsable de la mesure	Sanction prévue par la législation
x.1						
y.3						
z.2						
..						
..						
...						
...						
....						

**Commentaires de l'Évaluateur :**

---



---



---



---



---



---

**Signature de l'Évaluateur :** (Nom et Prénom, Date et Lieu)

**Signature du Responsable du PGES:** (Nom et Prénom, Date et Lieu)

**Annexe 5 : Plan de prévention des exploitations abus sexuel et/ou harcèlement sexuel (EAS/HS) et violences basées sur le genre (VBG)**

Actions	Résultats attendus	Responsable	Acteurs associés	Calendrier	Source de financement	Livrables
Mapping des structures/ONG impliqués dans la lutte contre les VBG/EAS/HS/VCE au niveau des différentes zones du projet en utilisant l'outil développé par la Banque mondiale sur GEMS/ODK Collect.	Les structures et ONG compétentes dans la lutte contre les VBG/EAS/HS/ sont identifiées	Spécialiste en genre Spécialiste en Développement social ONG	SSE, Assistants suivi évaluation	Dans les six mois suivant la mise en œuvre du projet	20 000 000	Rapport disponible
Identification et contractualisation avec une ONG compétente	L'ONG est identifiée pour la mise en œuvre du code de conduite	UGP	SPM SSE Spécialiste EAS-HS	Dans les six mois suivant la mise en œuvre du projet et pour toute la durée du projet	250 000 000	Contrat signé
Formation des membres de l'UGP sur les VBG/EAS/HS	Tous les membres de l'UGP sont informés et sensibilisés sur les VBG/EAS/HS	Spécialiste de la Banque mondiale Spécialiste en EAS-HS Spécialiste en Développement social ONG	Spécialiste SSE	Dès la mise en place de l'UGP et pour toute la durée du projet	10 000 000	Rapport de formation
Organisation et tenue de quatre sessions de formation pour les parties prenantes (Kayes, Koulikoro, Ségou et Mopti) sur les VBG/EAS/HS	L'ensemble des parties prenantes au niveau Cercle est formé sur les VBG/EAS/HS	Spécialiste en genre Spécialiste en Développement social ONG	Spécialiste Banque mondiale SSE	Dès leur recrutement et pour toute la durée	20 000 000	Rapport de formation
Sensibilisation du personnel d'exécution de l'entreprise et de la mission de contrôle sur les VBG/EAS/HS	L'ensemble du personnel d'exécution de l'entreprise et de l'Ingénieur conseil est formé sur les VBG/EAS/HS	Entreprises, Spécialiste en EAS-HS	Spécialiste en Développement social	Dès leur recrutement et tout au long du projet	PM	Rapport de sensibilisation
Insertion des codes de conduite dans les dossiers de recrutement et les contrats des entreprises et des consultants	Tous les dossiers de recrutement des entreprises intègrent les dispositions relatives aux VBG/EAS/HS	Spécialiste en EAS-HS	SPM Assistant Passation des Marchés Spécialiste SSE	Continu	PM	DAO et contrats Codes de conduites signés
Information/sensibilisation des communautés sur les VBG/EAS/HS	Les équipes des communautés sont sensibilisés sur les VBG/EAS/HS	Spécialiste en EAS-HS ONG	Spécialiste en Développement social Spécialiste SSE	Dès la signature de leur convention	PM	Rapport d'activités
Identification des points focaux VBG pour la réception des plaintes VBG/EAS/HS	Points focaux identifiés	Spécialiste en EAS-HS ONG	Spécialiste	Dès le démarrage des activités	PM	Rapport mission

Actions	Résultats attendus	Responsable	Acteurs associés	Calendrier	Source de financement	Livrables
			en Développement social Spécialiste SSE			
Renforcement des capacités des comités de gestion des plaintes sur les VBG/EAS/HS/VCE	Les comités de gestion des plaintes ont des capacités pour gérer les cas de VBG/EAS/HS Les équipes de protection sont mises en place	Spécialiste en EAS-HS ONG Spécialiste en Développement social	ONG Spécialiste SSE Assistants suivi évaluation	Dès leur mise en place	30 000 000	Rapport d'activités
Conception, Confection des supports/outils de communication (fiches techniques, messages audio et vidéo, dépliants, etc...) sur les VBG/EAS/HS	Tous les acteurs de mise en œuvre du projet disposent de supports de communication sur les VBG/EAS/HS	Spécialiste en communication Spécialiste en genre Spécialiste en Développement social	Responsable Administratif et financier Spécialiste SSE	Dès le démarrage des activités du projet	10 000 000	Supports et outils
Suivi et capitalisation du respect des dispositions inscrites dans le code de bonne conduite et les clauses sociales inscrites dans les DAO et les contrats	Toutes les entreprises et leurs employés respectent les dispositions du code de bonne conduite	Spécialiste en genre Spécialiste en Développement social	Spécialiste SSE Spécialiste EAS-HS	Continu	10 000 000	Rapport de suivi
Prise en charge holistiques des survivantes	Des survivantes ont été prises en charge	Spécialiste en EAS-HS ONG	Spécialiste en Développement social Spécialiste SSE	Continu	PM	Rapport de suivi
<b>Total</b>					<b>350 000 000</b>	



**Annexe 6 :** Termes de référence pour le Recrutement d'un consultant individuel pour l'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et du Plan de Gestion des Nuisibles (PGN) du Projet de Développement de la Chaîne de Valeur Horticole au Mali.

#### SIGLES ET ABREVIATIONS

AVRDC : Centre Mondial des Légumes

BIT : Bureau International du Travail

BM : Banque Mondiale

CEDEAO : Communauté Économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest

CES : Cadre Environnemental et Social

CGES : cadre de gestion environnementale et sociale

CES : Cadre Environnemental et Social

EAS : Exploitation Sexuelle, Abus Sexuel

ERS : Évaluation des Risques Sécuritaires

EHS : Environnement, Hygiène et Sécurité

FFS: Field School (champs écoles)

HS: Harcèlement Sexuel

IF : Institutions Financières

IRISAT : Institut International de Recherche sur les Cultures pour les Tropiques Semi-Arides

IPPP : Pratiques Intégrées de Production et de Protection des Végétaux

ISO : Organisation Internationale de Système

MDR : Ministère du Développement Rural

MAEP : Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche

NES2 : Normes Environnementales et Sociales 2

NES1 : Normes Environnementales et Sociales 1

OP : Organisations de Producteurs

ODP : Objectif de Développement du Projet

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ONU : Organisation des Nations Unies

OIT : Organisation Internationale du Travail

PDAZAM : Projet de Développement de la Productivité et de la Diversification Agricole dans les Zones Arides et Semi-Arides du Mali

PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

PGS : Plan de Gestion Sécuritaire

PGMO : Plan de Gestion de la Main-d'œuvre

PGES-C : Plan de Gestion Environnementale et Sociale – Chantier

PIB : Produit Intérieur Brut

POLNSAN : Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle

PGN : Plan de Gestion des Nuisibles

PV : Procès-Verbal

PGN : Plan de Gestion des Nuisibles

PCDA : Programme de Compétitivité et Diversification Agricoles

PEPPO : Projet d'Élimination et de Prévention des Pesticides Obsolètes

RM : République du Mali

R & D : Recherche et Développement

SPS : Normes Sanitaires et Phytosanitaires

TDRs : Termes de Références

UICGA : Unité Intérimaire de Consolidation et de Gestion des Acquis

VBG : Violences basées sur le genre

## CONTEXTE

Le Mali est l'un des pays les plus pauvres du monde et reste pris au piège dans un cycle de pauvreté, d'insécurité et de conflit. Avec un produit intérieur brut (PIB) par habitant de 756 dollars en 2020, plus de 40 % de sa population de 20,3 millions d'habitants vit en dessous du seuil de pauvreté. Au cours des deux dernières décennies, l'économie malienne n'a pratiquement enregistré aucun changement structurel et, pour la plupart, repose encore fortement sur une agriculture à faible productivité. Les exportations restent non diversifiées, dominées par l'or, qui représente 62% de la valeur totale des exportations de biens et de services, et le coton, qui représente 11%.

Le Mali a connu une réduction de la pauvreté et une croissance inclusive au cours de la première décennie du 21<sup>e</sup> siècle, le rythme de la réduction de la pauvreté s'est arrêté et la croissance est devenue moins inclusive après la crise sécuritaire de 2012. Les inégalités ont cessé de diminuer après 2016 et la part des personnes vivant dans la pauvreté n'a diminué que de 3 points de pourcentage entre 2014 et 2019, le nombre absolu de personnes vivant dans la pauvreté passant à 8,3 millions en 2019. Les tendances de la pauvreté ont divergé géographiquement, la pauvreté étant la plus élevée dans les zones rurales et la plus faible dans la capitale, Bamako. Le conflit a également creusé les différences de développement socioéconomique, les zones touchées par le conflit étant à la traîne. La consommation parmi les 40% les plus pauvres de la distribution de la consommation a augmenté de 3% par an, contre 5% pour les 60% les plus riches en 2014-18. Les indicateurs du capital humain sont très faibles, avec de grands écarts entre les sexes. L'accès aux services et aux infrastructures de base est également faible et très inégal d'une région et d'un niveau de revenu à l'autre. La Banque mondiale estime que la pandémie de COVID-19 a augmenté le taux de pauvreté de 4,8 points de pourcentage, poussant 900 000 personnes supplémentaires sous le seuil de pauvreté national.

L'agriculture joue un rôle dominant dans l'économie du Mali et est essentielle pour éliminer la pauvreté et stimuler la prospérité partagée dans le pays. Le secteur est : i) le plus grand employeur - environ 65,8 pour cent de la main-d'œuvre du pays est directement employée dans le secteur ; ii) une source de la plupart des besoins alimentaires du pays ; et iii) un générateur de devises - près de 30 pour cent des recettes d'exportation du pays. L'agriculture est également la principale source de liens économiques tant dans les zones urbaines que rurales et joue donc un rôle fondamental dans la réduction de la pauvreté. Entre 2014 et 2019, le secteur a enregistré une croissance moyenne de 6,6% par an, contribuant entre 37,3 et 37,7% par an au PIB national au cours de cette période. La contribution de l'agriculture à l'économie devrait continuer d'augmenter à moyen et à long terme si le pays parvenait à une croissance plus forte et soutenue, et le secteur continueront d'être le principal contributeur au revenu et à l'emploi de la population rurale dans un avenir prévisible.

Ces dernières années, le Gouvernement malien s'est de plus en plus concentré sur la promotion de la diversification vers l'horticulture, avec un certain succès, mais des défis demeurent, principalement en raison d'un manque d'orientation stratégique pour le sous-secteur. Par conséquent, le potentiel du pays reste largement sous-exploité. Parmi les nombreuses initiatives du Gouvernement du Mali figurent deux projets financés par la Banque mondiale qui ont entraîné une augmentation considérable de la production, de la valeur ajoutée et de la commercialisation de certaines cultures horticoles (par exemple, les mangues, les échalotes/oignons et la papaye). Cependant, même si certains progrès ont été enregistrés, la tendance générale est à la baisse de la part de l'horticulture dans la superficie totale qui n'est pas cultivée en céréales ou en coton. En outre, comme c'est le cas pour d'autres cultures, les rendements moyens des cultures horticoles au Mali sont généralement inférieurs à leur potentiel (par exemple, 35 t/ha contre un potentiel de 70 t/ha pour la papaye, 7,2 t/ha contre 15 t/ha pour les mangues, 19,8 t/ha contre 55 t/ha pour les oignons et 25 t/ha contre 40-50 t/ha pour la banane). La production horticole est toujours caractérisée par une volatilité interannuelle/saisonnaire importante (principalement due à des chocs climatiques et de prix) ainsi que par une qualité variable et incohérente en raison de la mauvaise qualité des intrants (en particulier les semences, les produits de lutte contre les ravageurs et les maladies) ainsi que d'une mauvaise manipulation. Les pertes après récolte pour les fruits et légumes sont de l'ordre de 30 à 50 % de la production totale. Les principales causes sont (i) le manque d'installations de pré-refroidissement, d'entreposage frigorifique, de transport réfrigéré et d'installations de conditionnement ; ii) des installations de transformation inadéquates ; iii) de mauvaises installations de transport et des coûts de transport élevés; et iv) un manque de connaissances des agriculteurs sur les bonnes pratiques post-récolte pour la manipulation, l'emballage, le tri, le classement, le pré-refroidissement, l'observation de la qualité.

Le secteur horticole a commencé à émerger au début des années 1990 et est maintenant reconnu comme important pour la croissance agricole, la diversification des exportations, la création d'emplois, la sécurité alimentaire et nutritionnelle. En effet, l'horticulture, pratiquée dans toutes les régions du Mali, occupe une frange importante de la population et constitue une source considérable de revenus pour les différents acteurs. Elle contribue à l'équilibre nutritionnel de la population et son produit brut estimé à partir des productions horticoles de la campagne 2015-2016 de la direction Nationale de l'Agriculture (DNA) se chiffre entre 230 et 260 milliards de francs CFA suivant les prix au producteur, et les fruits en représentent près de 60%. Selon le recensement général de l'agriculture (RGA 2004-2005), 75% des exploitations agricoles pratiquent l'horticulture.

Cependant, à l'exception des plans d'action ponctuels et opportunistes spécifiques aux cultures, il n'existe pas de stratégie ou de politique gouvernementale claire pour guider et soutenir la croissance globale du secteur horticole vers les objectifs souhaités. En outre, des lacunes importantes subsistent dans l'environnement favorable au secteur, en particulier en ce qui concerne le contrôle de la qualité et la logistique, la recherche et le développement (R & D), les services de vulgarisation et d'appui-conseil, les systèmes semenciers et les normes. Tous ces facteurs fondamentaux sont essentiels à la performance du secteur horticole hautement concurrentiel.

## DESCRIPTION DU PROJET

L'objectif de développement du Projet (ODP) est d'augmenter la production et la valeur ajoutée des produits horticoles au Mali.

Plus précisément, le projet bénéficiera directement :

Aux ménages pratiquant l'horticulture qui bénéficieront des interventions du projet dans les zones de production ciblées, en particulier aux segments vulnérables de ce groupe (femmes et jeunes âgés de 15 à 40 ans, les déplacés victimes des conflits sociaux ;

Aux opérateurs et entreprises privées de petite et moyenne taille du sous-secteur de l'horticulture ;

Aux organisations de producteurs (OP) du sous-secteur de l'horticulture, ainsi qu'à leurs institutions faîtières ;

Au personnel des services d'appui au secteur de l'horticulture, notamment des services publics de recherche et de vulgarisation, des organisations non gouvernementales (ONG) et des prestataires de services privés, actifs dans les filières ciblées dans les zones d'intervention du projet.

La zone d'intervention du Projet se situe suivant l'ancien découpage administratif sur les Régions de Kayes, Koulikoro, Ségou et Bamako. Le Projet aura une durée de six (6) ans qui commencera dès sa mise en vigueur.

Conformément à la vision de la conception du projet, les activités couvriront les cinq niveaux d'intervention qui correspondent aux cinq composantes ainsi que suivent :

Composante 1 : Amélioration de l'environnement favorable et de la qualité des services d'appui

L'objectif de cette composante est d'assurer un environnement favorable et la prestation de services de soutien qui peuvent favoriser un développement compétitif et durable du secteur horticole au Mali. Dans le cadre de ce volet, le projet financera un ensemble intégré d'activités à plusieurs niveaux de la chaîne de valeur, notamment :

Le renforcement des capacités du Ministère du Développement Rural ciblant les entités et les structures impliquées dans la formulation et la mise en œuvre des politiques ; les systèmes d'innovation et de vulgarisation ; la promotion des investissements dans le secteur horticole ; l'amélioration de la gouvernance et des partenariats tout au long de la chaîne de valeur, et la gestion des programmes de développement de l'agro-industrie. Un accent particulier serait mis sur le renforcement de la capacité du MDR à fournir des services adéquats de recherche adaptative et de conseil liés aux technologies et pratiques de production horticole modernes et respectueuses du climat (semences / matériel de plantation, agriculture protégée, irrigation goutte à goutte, gestion des cultures et des après récoltes, etc.). Ces services utiliseront les technologies numériques ; par exemple, l'utilisation d'applications pour téléphones intelligents pour couvrir les conseils aux cliniques végétales, les prévisions météorologiques pour une surveillance plus précise de la planification de l'irrigation ainsi que les mesures de lutte contre les ravageurs et les maladies ;

La formulation d'un guide de politique nationale et d'options stratégiques connexes pour promouvoir le développement durable de la production horticole, en cohérence avec la Politique nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle (POLNSAN).<sup>6</sup> Cela comprendrait l'identification et la cartographie des zones horticoles en fonction de leurs caractéristiques climatiques, de leurs ressources en terres et en eau et de leur adéquation à des produits horticoles spécifiques (légumes, pommes de terre, arbres fruitiers, multiplication de semences, pépinières de légumes et d'arbres fruitiers...)

renforcer les systèmes nationaux existants de contrôle de la qualité et de normalisation conformément aux normes sanitaires et phytosanitaires (SPS) internationalement reconnues; ; y compris l'équipement d'un laboratoire national de contrôle de la qualité des aliments sélectionné et la formation technique connexe de son personnel et la garantie que le laboratoire est accrédité par des organismes de certification internationaux reconnus; iv) l'amélioration des systèmes d'information sur le marché; et 7v) l'organisation et la promotion des liens entre les acteurs de la chaîne de valeur et les services financiers.

Composante 2 : Appui à la modernisation des systèmes de production horticole à la ferme

L'objectif de cette composante est d'améliorer la productivité des producteurs horticoles sur une base économiquement et écologiquement durable. Les résultats de cette composante se traduiraient par une augmentation du volume et de la qualité des produits horticoles commercialisables et devraient entraîner une augmentation des revenus et de l'emploi, ainsi qu'une réduction de la pauvreté. Les investissements au titre de cette composante se concentreront sur les cultures pour lesquelles il existe une demande effective et un avantage comparatif existant (par exemple, les mangues destinées à l'exportation et les oignons, pour remplacer les volumes élevés actuels d'importations) et s'étendront par la suite à des cultures telles que la papaye, l'avocat, l'ananas, la noix de cajou, les agrumes, les pommes de terre, les

---

<sup>6</sup> POLNSAN : Politique nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle.

<sup>7</sup> Cela devrait s'appuyer sur l'Observatoire des marchés agricoles déjà existant.



haricots Français et le gombo pour lesquelles de nouveaux marchés pourraient émerger en fonction de la demande régionale et internationale.

Cette composante financera les activités interdépendantes suivantes: Préproduction: i) organiser les agriculteurs horticoles en organisations de producteurs (OP), renforcer leurs capacités en matière de gestion des entreprises et veiller à ce que les OP soient légalement enregistrées pour faciliter l'accès au financement et les liens avec les fournisseurs ou les commerçants. ; ii) soutenir l'élaboration d'un système national de semences potagères pour la sélection et la multiplication des cultivars locaux en collaboration avec les partenaires du secteur privé du secteur des semences. Cela comprendrait la création d'unités de production de plants de légumes sains et certifiés (utilisation de variétés et de porte-greffes adaptés, greffage, etc.) ) pour certaines espèces végétales (tomate, poivron, haricots verts, gombo, etc.) sous des abris en filet à l'épreuve des insectes afin d'éviter l'infection et la transmission de maladies; iii) faciliter la mise en place d'un certain nombre de pépinières d'arbres fruitiers pour fournir aux producteurs des jeunes arbres fruitiers certifiés sains et fidèles au type de variétés adaptées greffés sur des porte-greffes adaptés sélectionnés. Cela comprendrait la réhabilitation/diversification des collections d'arbres fruitiers mères (parcs à bois) en tant que source de matériel de plantation certifié pour la multiplication<sup>8</sup>; et l'introduction/l'établissement de vergers intensifs et à haute densité avec un nombre accru d'arbres par hectare (p. ex., mangues naines et agrumes nains) et des cultivars homogènes de qualité avec une fructification précoce et un rendement accru par hectare, introduisant le concept de vergers à retour rapide; Production: (iv) formation des producteurs horticoles via l'approche Farmer Field School (FFS); démontrer, au niveau des agriculteurs sur le terrain, des technologies et des pratiques innovantes et prometteuses pour intensifier et diversifier durablement la base de production, tant pour les arbres potagers que pour les arbres fruitiers; v) faciliter l'accès des agriculteurs à des ensembles de production améliorés (tels que des semences/plants et des outils mécanisés à petite échelle); l'accent serait mis sur la promotion de l'adoption de technologies et de pratiques intelligentes face au climat. Cela peut inclure des serres et des maisons en filet pour augmenter la résilience aux facteurs météorologiques, à savoir le vent, les températures élevées et les fortes pluies, tout en protégeant la culture contre les insectes nuisibles (y compris le criquet pèlerin et les vecteurs de maladies des plantes) ; irrigation goutte à goutte, pompage solaire, collecte de l'eau de pluie et stockage de l'eau). L'illustration également les pratiques intégrées de production et de protection des végétaux (IPPP), afin de réduire l'utilisation de pesticides tout en encourageant les options non chimiques, y compris les contrôles biologiques, mécaniques, physiques et génétiques; vi) réhabiliter (ou développer de nouvelles) infrastructures d'irrigation et renforcer la capacité des associations existantes d'utilisateurs de l'eau à gérer les systèmes d'irrigation; Après récolte: vii) financer des actifs communs pour les organisations de producteurs horticoles (agrégation) ; y compris le stockage (à froid), les stations d'emballage équipées d'équipements de tri et de classement et les services de transport frigorifique . Dans la mise en œuvre de ces activités, le projet ciblera au moins 30 % de la participation des femmes.

Un fonds de subventions de contrepartie sera mis en place pour répondre en partie aux contraintes financières des groupes cibles (pépinières, agriculteurs et organisations de producteurs) afin de faciliter leur accès aux intrants, aux équipements et aux infrastructures nécessaires à la modernisation de leurs systèmes de production horticole; ( i) matériel de plantation (pommes de terre et oignons, tomates, et les graines hybrides de concombre, le porte-greffe clonal et les jeunes arbres certifiés à haute densité); ii) les installations d'entreposage à la ferme (c.-à-d. pour les oignons et les pommes de terre); ; iii) l'équipement de tri, de classement et d'emballage à la ferme; iv) les sources d'eau et les systèmes de distribution à la ferme (tels que les étangs de stockage, la récolte sous la pluie et l'irrigation goutte à goutte); et vi) les services de transport frigorifique.

<sup>8</sup> Étant une plante vivace, le bon choix du meilleur cultivar et porte-greffe est de la plus haute importance car il déterminera le rendement commercialisable pour de nombreuses années à venir. La bonne combinaison de porte-greffe et de cultivar améliorera considérablement les rendements et la qualité des produits tout en améliorant la résilience des cultures au changement climatique. La mangue étant le produit d'exportation numéro un du Mali est d'un intérêt majeur et peut être cultivée dans de nombreux endroits du pays. Cependant, sa qualité actuelle de fruit n'est pas homogène, ce qui affecte négativement l'acceptation du marché et la rentabilité. Koulikoro, Bamako, Sikasso, Ségou et Kayes sont des zones avec un bon potentiel de diversification pour d'autres espèces fruitières telles que les agrumes, l'avocat, la papaye, la banane, la noix de cajou, Ananas et fruit de la passion. Kidal dans le nord du pays est adapté pour le palmier dattier.

Les activités de cette composante 2 seront mises en œuvre sous la supervision du MDR et en collaboration avec les organismes concernés, ainsi qu'avec des consultants et des entrepreneurs privés. L'Institut international de recherche sur les cultures pour les tropiques semi-arides (ICRISAT) et le Centre mondial des légumes (AVRDC), tous deux basés à Bamako, seront engagés pour aider le MAEP à établir les pépinières, à faciliter le déploiement des FFS et à fournir l'assistance technique requise associée aux MG.

Composante 3 : Amélioration de l'efficacité de la transformation et de la capacité de commercialisation des agro-entreprises horticoles

L'objectif de cette composante est d'améliorer la rentabilité des agro-entreprises horticoles en améliorant leur accès aux marchés et leur capacité à ajouter de la valeur aux matières premières produites localement. Cet objectif sera atteint en allégeant les contraintes essentielles de l'infrastructure du marché à la transformation, au stockage, à la manutention et à la commercialisation des produits horticoles et de leurs produits transformés ; et en facilitant l'accès aux marchés d'exportation grâce à des systèmes spécifiques de conformité de la chaîne de valeur (assurance de la qualité et conformité aux normes régionales et internationales).

Dans le cadre de cette composante, le projet financera des activités visant à : i) soutenir la valeur ajoutée en facilitant l'acquisition de technologies modernes de transformation, d'emballage de stockage et de manutention ; le projet le fera en établissant un mécanisme financier dédié (DFF) pour le financement des investissements à long terme et en favorisant les liens entre les acteurs tout au long de la chaîne de valeur et les services financiers. Le DFF sera associé à une assistance technique pour renforcer la capacité opérationnelle de certaines institutions financières (IF) en ce qui concerne les connaissances et l'expertise du secteur ; et ii) soutenir les systèmes de conformité spécifiques à la chaîne de valeur ; le projet renforcera la capacité de certains producteurs et opérateurs de la chaîne de valeur à se conformer aux normes de sécurité et de qualité des aliments (SPS) afin d'améliorer leur potentiel d'exportation. Les activités qui seront financées comprendront: a) l'élaboration et la mise à l'essai d'un système/d'une marque de certification de la sécurité et de la qualité des aliments pour deux gammes de produits prioritaires (fruits et légumes) fondés sur les normes et les meilleures pratiques internationales; b) le renforcement des capacités des opérateurs de la chaîne de valeur et des autorités compétentes en ce qui concerne la mise en œuvre du système/de la marque, suivi d'un programme de renforcement des capacités des experts locaux et des services de vulgarisation; etc.) soutenir la reconnaissance régionale et internationale du système/de la marque associée à des études de marché ciblées afin d'identifier les opportunités fondées sur les avantages concurrentiels et les projections de l'offre et de la demande; et campagne de promotion des exportations. Toutes ces activités seront menées en mettant l'accent sur les agro-entreprises appartenant à des femmes afin de s'assurer qu'elles bénéficient du DFF et du nouveau système/image de marque en matière de sécurité et de qualité des aliments (objectif de 30 % de participation des femmes).

Le projet fournira une assistance technique aux institutions financières aux fins suivantes: i) renforcer la capacité opérationnelle des institutions financières pour les services de prêt et développer de nouveaux instruments financiers au profit du développement de l'agro-industrie en général et veiller à ce que les institutions financières travaillent en étroite collaboration avec les agro-entreprises horticoles; et ii) un soutien consultatif au cycle d'investissement : ce soutien concerne l'assistance aux institutions financières pour le développement des services qu'elles fournissent aux investisseurs horticoles afin d'accroître la « bancabilité » de leurs opérations, y compris l'élaboration de plans d'entreprise solides, le choix approprié de la technologie, le soutien à la pénétration de marchés, etc., et la préparation correspondante des demandes de prêt.

Le projet financera également une ligne budgétaire (DFF) pour fournir un soutien partiel aux agro-entreprises horticoles afin de financer leurs investissements. Le DFF ciblera les entreprises nationales qui ont besoin de financement pour moderniser ou moderniser leurs installations de stockage et de transformation existantes, ainsi que ii) d'autres acteurs du secteur privé impliqués dans la chaîne de valeur, y compris les petites entreprises exploitées par des femmes et des jeunes. Les sous-projets

---

<sup>9</sup> Les données indiquent que le Mali connaît une pénurie de financement pour le développement de l'agro-industrie.

admissibles au financement au titre du DFF comprendront: a) des salles de prérefroidissement (statiques et mobiles); b) les bâtiments d'emballage, de tri ou de classement et l'équipement; c) les installations de stockage (énergie nulle, stockage frigorifique et atmosphère contrôlée); d) l'équipement de transformation et les machines destinées à accroître la capacité de transformation; et e) l'introduction de l'analyse des risques et de la maîtrise des points critiques et des bonnes pratiques de fabrication dans les usines de transformation horticole. Dans le cadre du DFF, le projet fournira des subventions d'amélioration des garanties (GEC) pour des sous-projets d'investissement sélectionnés.

#### Composante 4 : Coordination, suivi et gestion des connaissances des projets

Cette composante facilitera : (i) la gestion administrative, technique et financière du projet; ii) la coordination entre tous les partenaires institutionnels afin d'assurer une circulation efficace de l'information et un soutien à tous les acteurs de la chaîne de valeur; iii) des arrangements contractuels efficaces avec les principaux partenaires de mise en œuvre ainsi qu'avec les opérateurs du secteur privé; (iv) le suivi et l'évaluation du rendement du projet en matière d'approvisionnement, de gestion financière, d'impact environnemental et social; et (v) l'élaboration d'activités de communication pour faire connaître et diffuser les résultats, les pratiques exemplaires et les réussites du projet.

#### Composante 5 : Composante d'intervention d'urgence

Cette composante d'intervention d'urgence conditionnelle à coût zéro financera les dépenses éligibles en cas de crises naturelles ou d'origine humaine, de catastrophes, de chocs économiques graves ou d'autres crises et urgences au Mali.

Les NES qui s'appliquent au projet :

Norme Environnementale et Sociale n° 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux ;

Norme Environnementale et Sociale n° 2 : Emploi et conditions de travail ;

Norme Environnementale et Sociale n°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;

Norme Environnementale et Sociale n°4 : Santé et sécurité des populations

Norme Environnementale et Sociale n° 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée ;

Norme Environnementale et Sociale n° 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;

Norme Environnementale et Sociale n° 8 : Patrimoine culturel ;

Norme Environnementale et Sociale n° 9 : Intermédiaires financiers ; et

Norme Environnementale et Sociale n° 10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

En plus des normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale, l'étude tiendra également compte des exigences du cadre législatif et réglementaires de la République du Mali dans le domaine de l'environnement et la gestion des questions sociales.

C'est dans ce cadre que les présents TDRs sont élaborés pour le recrutement d'un Consultant individuel spécialisé dans les évaluations sociales et environnementales et disposant d'une solide connaissance de la réglementation nationale en vigueur au Mali et des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale pour l'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociales (CGES), et du Plan de Gestion des Nuisibles (PGN) du Projet de Développement de la Chaîne de Valeur Horticole au Mali.

**MISSION N°01 : ÉLABORATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALES (CGES)**

**OBJECTIFS DE LA MISSION N°1**

La préparation du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet de Développement de la Chaîne de Valeur Horticole au Mali est nécessaire pour mettre ce dernier en conformité à la fois avec la réglementation nationale en matière de l'environnement et les sauvegardes environnementales et sociales de la Banque Mondiale.

De manière spécifique, il s'agit de :

L'identification et l'évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels de chacune des composantes du projet. Cette élaboration consiste, comme préconisée par la Banque, à évaluer les risques que peut présenter le projet, à identifier des moyens d'améliorer sa planification, sa conception et son exécution en proposant des procédures, des critères et des mécanismes destinés à éviter, minimiser, atténuer ou compenser ses effets négatifs sur l'environnement et le milieu humain ;

Décrire le processus, le mécanisme et les circonstances dans lesquelles les impacts des activités du projet seront identifiés et les mesures à développer seront planifiées avec toutes les parties prenantes ;

Faire une analyse comparative entre les textes de protection environnementale et sociale du Mali et les normes du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale et y dégager les dispositions les plus pertinentes en fonction des enjeux environnementaux et sociaux ainsi de leur applicabilité dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet ;

Analyser les enjeux environnementaux et sociaux, y compris ceux liés aux risques de VBG et plus particulièrement de EAS/HS liés à la production agricole en particulier de l'horticulture dans les zones d'intervention en particulier ;

Evaluer la sécurité des personnes et leurs biens dans les zones d'intervention du projet ;

Mener des consultations avec les groupes de femmes, filles et adolescentes et des membres des communautés qui peuvent être traditionnellement exclus des processus participatifs. Les consultations avec les femmes devront être menées de manière séparée de celles des hommes, et seront animées par des femmes. Les ONG travaillant dans le domaine du genre, protection de l'enfant et de la prévention et réponse aux VBG seront également consultées.

Analyser les capacités institutionnelles (arrangement, personnel de qualité, ressources, etc.) de la structure d'accueil du Projet de Développement de la Chaîne de Valeur Horticole au Mali à mettre efficacement en œuvre les mesures environnementales et sociales conformes aux normes du CES de la Banque mondiale ;

Faire une analyse genre à partir des données et des documents disponibles pour :

Identifier les écarts socio-économiques entre les hommes et les femmes dans les zones d'intervention du projet. Les écarts pourraient être entre autres, le niveau de revenu, l'accès aux services sociaux de base ;

Identifier les risques de violence basés sur le genre avec un accent sur les risques des Exploitations et Abus Sexuels (EAS) et le Harcèlement Sexuel (HS) et proposer des mesures d'atténuation dans un Plan d'Action de Prévention, Atténuation des Risques et Réponses aux EAS/HS ;

Proposer des actions précises pour diminuer les écarts identifiés qui pourraient être financés dans le cadre du projet (par exemple activités de formation, inclusion des femmes dans la réalisation des activités du projet, etc.)

Le cas échéant, établir les impacts négatifs possibles du projet lors de la préparation et l'exécution du projet, notamment tout lien avec les politiques de sauvegarde ;

Proposer les indicateurs afin de surveiller et d'évaluer l'efficacité des actions proposées.

Préparer le cadre participatif et institutionnel afin de bien identifier les bénéficiaires du projet à travers l'élaboration des outils pour réduire les impacts environnementaux et sociaux, assortis d'un Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES) y compris les coûts estimés et doit comprendre :

Des propositions et scénarii ainsi que les instruments environnementaux et sociaux à élaborer afin d'éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur

l'environnement biophysique, socio-économique et culturel, et le coût de mise en œuvre de chacune est estimé ;

Les rôles et responsabilités pour l'élaboration des instruments et de la mise en œuvre des mesures qui en découleront au regard de la législation et du cadre institutionnel au Mali en la matière, ainsi que des exigences des normes de la Banque Mondiale ;

Un mécanisme de contrôle environnemental comprenant les modalités de suivi et de rapportage (dans les documents de suivi-évaluation du projet, etc.) de la mise en œuvre des mesures du PCGES ;

Un mécanisme efficace de gestion des incidents et accidents ;

Proposer les moyens de mise en œuvre du CGES ;

Les besoins de renforcement des capacités de l'unité de mise en œuvre du Projet et des principaux acteurs impliqués dans la bonne exécution du PCGES, un budget y afférent est estimé.

## RÉSULTATS ATTENDUS

Les principaux résultats attendus sont :

- L'environnement initial des zones d'intervention du projet est caractérisé ;
- L'analyse du cadre juridique, réglementaire et institutionnel de gestion environnementale est analysée au regard de la législation nationale, et des exigences des normes de la Banque Mondiale ;
- Les différents enjeux environnementaux et sociaux, y compris ceux liés aux risques de VBG et plus particulièrement de EAS/HS, liés au projet sont analysés ;
- Les capacités de la structure de mise en œuvre du projet sur l'élaboration des instruments et de mise en œuvre des mesures sont cernées ;
- Les instruments environnementaux et sociaux à élaborer sont définis et leurs coûts de mise en œuvre sont chiffrés ;
- Les rôles et responsabilités pour la mise en œuvre de ces mesures sont précisés, au regard de la législation et du cadre institutionnel du Mali en la matière et des exigences de la Banque Mondiale dans ce domaine ;
- Un plan de suivi et de surveillance est élaboré assorti d'un budget ;
- Les besoins de renforcement des capacités sont détaillés et chiffrés (coûts) ;
- L'élaboration d'actions et de mesures pour diminuer les écarts socio-économiques entre hommes et femmes qui pourraient être financés par le projet, ainsi que les indicateurs afférents sont identifiés ;
- Le niveau du risque de violence basée sur le genre est connu et un plan d'action budgétisé de prévention et de réponse aux exploitations et abus sexuels et harcèlement sexuel est élaboré.

## TACHES DU CONSULTANT

Sur la base de la documentation existante, des visites de terrain et des rencontres avec les principales parties prenantes du projet, le consultant exécutera les tâches ci-après :

- Présenter sommairement et de manière générale les conditions du milieu naturel (physique et biologique), du milieu humain, socioéconomique et culturel dans les zones d'intervention du projet. Cette description du milieu récepteur du Projet doit mettre l'accent sur les enjeux environnementaux et sociaux majeurs connus (type de pollution, nuisance ou dégradation critique, services éco systémiques menacés, espèces en danger, etc.) et dont le projet pourrait augmenter la criticité ;
- Analyser les principaux enjeux environnementaux et sociaux potentiels sur l'ensemble de la zone d'intervention du projet, y compris ceux liés aux risques de VBG et plus particulièrement

de EAS/HS ; et proposer en annexe une check-list des impacts et risques types rencontrés et des mesures correctives appropriées pour éviter ou atténuer ces impacts ;

- Analyser les cadres politique, institutionnel et juridique en matière environnementale et sociale (par ex. gestion environnementale, acquisition de terres et utilisation des sols, protection du patrimoine culturel, développement social) au sein desquels le projet évoluera, en mettant l'accent sur les conditions requises pour une mise en œuvre optimale ;
- Préparer des directives environnementales à l'attention des bénéficiaires du projet et autres prestataires de services chargés d'exécuter certaines prestations, notamment des clauses environnementales et sociales qui feront partie des dossiers d'appel d'offres y compris les coûts relatifs ;
- Décrire le processus, le mécanisme et les circonstances dans lesquelles les évaluations environnementales et sociales spécifiques (i.e., évaluation limitée ou approfondie) se déroulent pour chaque activité. Il s'agit, en particulier de la prise de décision pour la conduite de l'EIES pour chaque sous-projet dès lors que leur nature et le site physique ont été définis, de l'élaboration et de l'approbation des Termes de Référence des EIES pour ces infrastructures, de même que la mise en œuvre et le suivi de leur PGES ;
- Élaborer un mécanisme de gestion des plaintes comprenant les moyens d'assurer l'accès et les réponses aux plaintes sensibles tels que l'EAS/HS;
- Élaborer procédure de gestion des découvertes archéologiques accidentelles ;
- Définir le niveau de renforcement des capacités des acteurs et de l'assistance technique éventuelle en matière environnementale et sociale ;
- Développer un programme de suivi-évaluation assorti d'un calendrier de monitoring, de préférence participatif afin de préserver toute sa dimension communautaire en spécifiant les indicateurs environnementaux et sociaux types pour leur suivi-évaluation, ainsi que la méthodologie de leur mise en œuvre (données de référence, fréquence des collectes, responsabilités, etc.). Le programme de suivi-évaluation participatif devra en outre, comporter un plan spécifique de surveillance environnementale et sociale participative pour davantage s'assurer du contrôle efficace et effectif des questions environnementales et sociales mises en exergue dans le PGES ;
- Élaborer une grille de contrôle environnemental, comprenant la grille d'impact environnemental et les mesures d'atténuation ;
- Identifier les besoins institutionnels requis pour la mise en œuvre des recommandations du CGES, ce qui passera par une évaluation du pouvoir et du potentiel des institutions à différents niveaux (par ex. services régionaux, locaux et communaux), ainsi que leurs capacités à gérer et suivre l'exécution du CGES. Cette analyse peut être étendue à de nouvelles lois et réglementations, à de nouveaux organismes ou à de nouvelles fonctions attribuées à des organismes existants, à des accords intersectoriels, à des procédures de gestion et à des formations en gestion au recrutement de personnel, à la formation des agents d'entretien, à l'appui budgétaire et financier ;
- Fixer des conditions requises en matière d'assistance technique apportée aux communautés locales, aux prestataires de service et aux institutions du secteur public et privé pour appuyer leurs contributions respectives à la mise en œuvre du CGES ;
- Préparer un budget et des annexes techniques pour la mise en œuvre des recommandations du CGES ;
- Organiser des consultations avec les parties prenantes dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations du CGES ;

- Faire une analyse sommaire annonçant le mécanisme de gestion des plaintes basé sur le mécanisme existant validé par la Banque Mondiale ;

## MÉTHODOLOGIE

L'approche participative et inclusive sera privilégiée dans le cadre de l'exercice de la mission du consultant. Le consultant devra se procurer de tous les documents relatifs au projet et aux exigences de la Banque Mondiale, ainsi que toutes autres informations jugées nécessaires à la réalisation de sa mission. Il devra identifier et passer en revue la réglementation et les directives régissant la conduite des études d'impact environnemental et social ainsi que de politiques nationales, lois, règlements et cadres administratifs concernant l'évaluation d'impact environnemental et social. Dans tous les cas, le consultant proposera une méthodologie détaillée, le plan d'exécution, ainsi que le calendrier de réalisation de la prestation. Le Consultant devra s'assurer d'impliquer la DNACPN lors du processus de préparation du CGES.

Pendant le déroulement de sa mission, le consultant organisera des rencontres avec les différents partenaires impliqués dans la mise en œuvre du projet pour présenter une note méthodologique. Après adoption de sa méthodologie et de son plan d'exécution, le consultant produira une version provisoire à soumettre à l'approbation de la Banque et à la validation lors d'un atelier qui sera organisé à cet effet. Le consultant produira ensuite une version finale incluant les observations formulées lors de l'atelier de validation.

## MODÈLE INDICATIF DU RAPPORT CGES

Ce rapport du CGES doit contenir les points suivants :

- Une liste des Acronymes ;
- Un sommaire ;
- Un résumé analytique en français et en anglais ;
- Une brève description du projet et des sites potentiels incluant la méthodologie qui sera appliquée pour la préparation, l'approbation et l'exécution des microprojets ;
- Une situation environnementale et sociale dans les zones du projet, appuyée par des cartes thématiques ;
- Enjeux environnementaux et sociaux de la zone d'intervention en rapport avec l'horticulture
- Une analyse du cadre politique, juridique et institutionnel en matière de gestion de l'environnement et une analyse des Normes environnementales et sociales applicables aux activités du Projet de Développement de la Chaîne de Valeur Horticole au Mali ;
- Une analyse des risques et effets liés aux changements climatiques et les mesures d'adaptation/atténuation y afférentes ;
- Une analyse des risques et effets liés à la sécurité des personnes et leurs biens dans la zone d'intervention du projet ;
- Situation de EAS/HS dans le secteur du projet et mesures d'anticipation sur le projet
- Une identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux potentiels des interventions du projet ;
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- Des procédures d'analyse et de sélection des sous projets incluant les critères de détermination du niveau d'analyse environnementale et sociale requis pour chaque sous projet ;
- Des dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre et le suivi du PGES, évaluation de la capacité institutionnelle, programme détaillé pour le renforcement des capacités, incluant un

plan d'action et un budget de mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;

- Un cadre de suivi et évaluation participative avec des indicateurs types, simples et mesurables, un calendrier de suivi-évaluation et les parties responsables de la mise en œuvre de ce plan ;
- Consultation avec les parties prenantes
- Un résumé des consultations des parties prenantes ;
- La référence bibliographique
- Des annexes non exhaustives :
  - Les PV des consultations publiques incluant les localités, dates, listes de participants, problèmes soulevés, et réponses données ;
  - Liste des personnes consultées
  - Le formulaire de screening environnemental des sous-projets ;
  - Les TDR type pour l'élaboration d'une EIES ;
  - Les clauses environnementales à intégrer dans les dossiers d'appel d'offres, les Contrats pour la Conception, la Construction et l'Entretien des infrastructures construites dans le cadre du Projet ;
  - Le format type pour un rapport de suivi environnemental ;
  - Fiche de rapport d'incident et accident

#### MISSION N°02 : ÉLABORATION DU PLAN DE GESTION DES NUISIBLES (PGN)

##### OBJECTIFS DE LA MISSION N°02

L'objectif du Plan de Gestion des Nuisibles (PGN) est de prévenir ou d'atténuer les effets de l'utilisation des pesticides sur l'environnement et de proposer un cadre de lutte antiparasitaire et de gestion des nuisibles et leurs résidus suivant les dispositions des NES 1 et 3 la NES 3 de la Banque mondiale.

Il s'agit plus spécifiquement :

Identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental (physique, chimique, biologique en particulier humain et animal) au regard des interventions envisagées dans le cadre du Projet et qui pourraient engendrer et/ou augmenter l'usage des produits phytopharmaceutiques ;

Apprécier les capacités existantes du Mali en matière de prévention et de secours d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides ;

Évaluer la possibilité de capitalisation des acquis des mesures de gestion développées par le Projet d'Élimination et de Prévention des Pesticides Obsolètes (PEPPO) au Mali sur la gestion des emballages et les pesticides obsolètes ;

Proposer un plan de gestion budgétisé des pestes y compris des méthodes de lutte biologique applicables et accessibles aux communautés ;

Définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du Projet.

##### Résultats attendus

Les principaux résultats attendus de l'étude sont :

L'environnement initial de la zone du Projet est présenté en termes de pestes connues en agriculture et en santé publique, de lutte antiparasitaire et d'utilisation des pesticides ;



L'analyse transport/stockage/manipulation, et usage actuel de produits phytopharmaceutiques en nature et en volume niveau de connaissance des enjeux et risques au niveau communautaire ;

Le cadre institutionnel et réglementaire de lutte anti- parasitaire est analysé au regard de la législation nationale, sous régionale et des normes de la Banque mondiale ;

Les mesures développées par le Mali dans le cadre du projet PEPPPO sont connues et les pistes de leur capitalisation sur le projet sont identifiées ;

Le Plan de Gestion des Nuisibles et d'utilisation des pesticides est élaboré, adapté à la zone d'action du Projet et les mesures d'atténuation correspondantes sont identifiées et budgétisées ;

L'identification de toutes les parties prenantes impliquées dans utilisation et la gestion des produits chimiques et organiques ;

Une stratégie de lutte contre les déprédateurs et les autres vecteurs de maladies est définie et budgétisée ;

Un plan de renforcement des capacités détaillé sera élaboré pour les partenaires techniques et les bénéficiaires du projet sur des thématiques identifiées et chiffré ;

Un ensemble de technologies de lutte biologique accessibles aux producteurs bénéficiaires du projet y compris leurs coûts d'appropriation ;

Le niveau de déploiement du personnel technique d'encadrement existant est analysé ;

La cartographie et la capacité d'intervention de structures d'assistance en cas d'intoxication aiguë accidentelle sont évaluées.

Pour chaque problème lié aux pestes de cultures, il sera précisé les lieux et les cultures associées. Par rapport aux problèmes liés aux vecteurs de maladies, il sera précisé quand et où chaque problème s'est produit, et ses impacts sur la vie humaine et les pertes économiques. Des informations doivent aussi être fournies sur la consommation de pesticides (en même temps que les variations saisonnières/mensuelles), les dépenses annuelles en pesticides, etc.

Le consultant préparera aussi un Plan de Gestion des Nuisibles (PGN) en conformité avec :

Les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale : notamment les NES n°3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution) ; la NES n°4 (Santé et sécurité des populations) ; la NES n°1 (Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux) ; NES n°6 (Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques) et la NES n°10 (Mobilisation des parties prenantes et information)

La législation Malienne ; et

Les textes de la sous-région dans le domaine de la sauvegarde environnementale et sociale. Le consultant fera l'inventaire des produits phytosanitaires homologués, non homologués ou interdits couramment utilisés au Mali.

#### Tâches du consultant

Les principales tâches assignées au Consultant sont décrites ci-après :

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

Consulter les services de protection des végétaux et les services de santé publique spécialisés dans les luttes antiparasitaires, à propos notamment des produits utilisés et des expériences d'intoxications accidentelle, aiguë, subaiguë et chroniques connues dans la zone ou les zones pré-identifiées du projet ;

Échanger avec la DNACPN, direction ayant hébergé le projet PEPPPO sur les mesures développées et les acquis à capitaliser ;

Analyser le cadre institutionnel et réglementaire et les pratiques de gestion connues ;

Identifier les mesures d'évitement et /ou d'atténuation à mettre en œuvre au regard de la législation nationale, des NES n°3 et 4 de la Banque Mondiale respectivement sur la gestion des pestes et pesticides et la santé, sécurité des communautés, ainsi que des directives du Comité Sahélien sur l'usage des pesticides ;

Proposer un plan de sensibilisation des usagers/bénéficiaires des produits phytopharmaceutiques notamment l'utilisation des emballages et la gestion des stocks périmés ;

Proposer une liste restreinte et pertinente d'indicateurs clés à suivre pendant la durée du projet pour la détection des risques d'intoxication chronique et des résidus de pesticides dans les produits agricoles.

Identifier les mesures d'atténuation à mettre en œuvre au regard de la législation nationale et des directives du Comité Sahélien sur l'usage des pesticides ;

Développer une stratégie de lutte intégrée (peste biologique, gestion de l'eau dans les périmètres, etc.) contre les déprédateurs et autres vecteurs de maladies (anophèles, moustiques, etc.) ;

Élaborer un plan de formation pour les cadres qui seront responsables de l'exécution de ces stratégies.

Méthodologie

Le Plan de Gestion des Nuisibles (PGN) prendra en compte les quatre points suivants :

La revue documentaire ;

La mission de terrain ;

Les rencontres institutionnelles ;

La rédaction d'un rapport provisoire selon le modèle de canevas prévu dans le CES qui sera restitué lors d'un atelier en présence des services techniques compétents.

MODÈLE INDICATIF DU RAPPORT PGN

Le rapport du Plan de gestion des pestes et pesticides comportera entre autres les sections suivantes :

Liste des Acronymes

Sommaire

Résumé exécutif non technique en français et en anglais

Brève description du projet

Analyse du profil de la zone d'intervention (communautés, types de cultures, pestes connues en agriculture et en santé publique, transport/stockage/manipulation des pesticides, historique de l'usage des pesticides et des cas d'intoxication enregistrés, capacités de gestion des urgences liées aux risques pesticides, etc.) ;

Cadre politique, institutionnel et juridique en matière de gestion des pestes et des produits phytopharmaceutiques

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

Synthèse des principaux résultats du PEPPO applicables au projet

Plan de gestion des risques liés à l'utilisation des pesticides

Mesures techniques et opérationnelles (sélection des pesticides, acquisition-contrôle, transport/restockage, manipulation, gestion des emballages vides) de gestion des acquisitions

Mesures de lutte biologique potentiellement applicables et les coûts de leur appropriation par les bénéficiaires

Formation/sensibilisation des acteurs sur les risques liés à l'utilisation des pesticides

Mécanismes organisationnels (responsabilités et rôles) de mise en œuvre des mesures ci-dessus mentionnées, en tenant compte des institutions qui en ont la mission régalienn

Proposition d'indicateurs pertinents de suivi-évaluation et d'indicateurs de suivi du risque lié aux pesticides

Mécanisme simplifié de suivi-évaluation de la mise en œuvre du Plan de gestion

Budget détaillé de la mise en œuvre du Plan de gestion

Consultations du public

Une brève description des méthodes utilisées pour la consultation publique ;

Un résumé des consultations publiques du PGN.

Références bibliographiques.

Annexes

Liste des pesticides couramment utilisées, autorisées homologuées et non homologuées par Comité sahélien des pesticides, de la CEDEAO ;

Liste des pesticides interdits d'importation dans le pays

Les PV des consultations publiques incluant les localités, dates, listes de participants, problèmes soulevés, et réponses données ;

Liste des personnes consultées.

#### INFORMATIONS À FOURNIR AU CONSULTANT

Pour l'exécution de sa mission, le Consultant aura un interlocuteur principal au niveau de l'équipe sauvegarde du PDAZAM/UICGA-PCDA. L'équipe mettra tout en œuvre pour lui fournir tous les renseignements ou documentations disponibles à son niveau, pour l'exécution de sa mission, notamment (documents du projet). Les documents à consulter comprennent entre autres :

Les documents de conception du Projet ;

Le Cadre environnemental et social de la Banque Mondiale et les bonnes pratiques en la matière ;

La législation environnementale et sociale du Mali pertinente au Projet ;

La Note de bonne pratique de la banque Mondiale contre les Violences basées sur le genre (VBG), Exploitation Sexuelle, Abus Sexuel (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS) ;

Les Conventions et les réglementations internationales applicables au projet ;

Les Directives générales Environnement, Hygiène et Sécurité au travail, Santé et Sécurité des communautés (EHS) du Groupe de la Banque ;

Le Guide technique pour mener les consultations publiques en cette période de COVID-19 et ses nouvelles contraintes

Cette liste de documents ne dispense pas le consultant dans la recherche d'autres documents dont l'utilisation s'avère nécessaire pour la réussite de sa mission.

#### SUPERVISION DE L'ÉTUDE

La prestation sera organisée sous la supervision de l'équipe sauvegarde du PDAZAM/UICGA-PCDA et l'équipe de préparation du Projet de Développement de la Chaîne de Valeur Horticole au Mali.

#### LIVRABLES (RAPPORTS)

Les rapports provisoires du CGES et du PGN seront déposés auprès du PDAZAM/UICGA-PCDA, sur format papier et sur support numérique (format MS Word et PDF) selon le nombre suivant :

Livrable 1 : Rapport du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) : dix (10) exemplaires en format physique et sur support numérique ;

Livrable 2 : Rapport du Plan de Gestion des Nuisibles (PGN) : dix (10) exemplaires en format physique et sur support numérique

Ces rapports provisoires seront soumis à la validation de la Banque mondiale. Ces rapports (CGES et PGN) révisés intégrant tous les commentaires, notamment ceux issus du PDAZAM/UICGA-PCDA et de la Banque mondiale, doivent être déposés auprès du PDAZAM, sur format papier en cinq (05) exemplaires chacun dans un délai de cinq (05) jours après la réception des observations. Les rapports du CGES et du PGN ne seront considérés comme finaux que lorsqu'ils seront approuvés par la Banque mondiale.

Le rapport de CGES devra être concis/succinct et centré sur le contexte, l'analyse des informations collectées les conclusions et les actions recommandées avec le soutien de tableaux de synthèse sur les données collectées et les références appropriées, les arrangements institutionnels et la distribution des rôles et responsabilités, le planning d'exécution des différentes mesures de réinstallation correspondantes.

#### QUALIFICATION ET EXPERTISE REQUISE

La présente mission sera réalisée par un-e consultant-e individuel-le qui devra :

Avoir au moins une Master (bac+5) ou équivalent dans un domaine pertinent lié à l'évaluation environnementale et sociale (par exemple : biologie, foresterie, géographie, environnement, etc.), avec au minimum dix (10) années d'expérience en matière d'évaluation Environnementale et sociale (CPRP, EIES, PGES, CGES) ;

Avoir au moins deux (02) expériences dans l'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) et une (01) dans celle du Plan de Gestion des Nuisibles (PGN) au Mali ou dans un pays d'Afrique subsaharienne sur financement Banque mondiale/Banques partenaires et sur lesquels s'applique le nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) ;

Justifier une bonne connaissance des NES de la Banque, notamment les NES 1, 3, 4, 6 et 10 ;

Avoir une connaissance des politiques, lois et règlements en matière sociale et du travail en vigueur au Mali ;

Avoir de l'expérience en matière de consultations publiques inclusives et accessibles, y compris les mécanismes de redressement des griefs et la divulgation ;

Être capable de prendre en compte les orientations de la Banque mondiale par rapport à la prise en compte des aspects de VBG/EAS/HS et l'inclusion sociale relatives au Projet.

#### DURÉE DE LA MISSION

La durée de la prestation est de 45 jours. Le consultant proposera un planning de l'exécution de l'étude. Il tiendra compte du délai de revue des rapports provisoires par l'équipe du PDAZAM/UICGA-PCDA et par la Banque mondiale (cette période de revue ne fait pas partie des 45 jours du contrat).

**Annexe 7 : Synthèse des différents avis et recommandations suite à l'atelier de consultation des parties prenantes dans la région de Kita, Koulikoro, Ségou, Sikasso et Bamako**

<b>District de Bamako</b>		
<b>Principaux Points discutés</b>	<b>Avis/Questions</b>	<b>Suggestions &amp; Recommandation</b>
Perception générale et appréciation sur le PDCVH	Un bon projet de développement de grande envergure pouvant apporter une contribution conséquente au développement	Tenir compte des termes de la loi d'orientation agricole pour le choix des bénéficiaires Accentuer la communication et la sensibilisation au niveau des jeunes et des femmes sur le projet Assurer la pérennité des acquis du projet
Attentes/opportunités sur le projet et spécifiquement pour sa bonne implémentation (mise en œuvre)	Impliquer tous les acteurs du secteur agricole Respecter les engagements dans la mise en œuvre	Élaborer des manuels de procédures Élaborer une convention Impliquer tout au plus dans la mise en œuvre du projet tous les services techniques, les faitières, etc..
Craintes/Préoccupations sur le PDCVH	Bonne gestion du projet Difficulté de retrouver les acquis du projet après sa mise en œuvre Éclaircir le concept de subvention dans le cadre du projet Prendre en compte les faitières dans les comités d'orientation du projet	Mettre en place une base de données sur les acquis du projet consultable après sa mise en œuvre Communiquer et sensibiliser sur le concept de subvention du projet Représenter les faitières dans le comité de pilotage

District de Bamako		
Principaux Points discutés	Avis/Questions	Suggestions & Recommandation
Esquisse des enjeux, des risques et impacts environnementaux et sociaux du projet	Gestion de terres au niveau du district	Prendre en compte le statut particulier du district de Bamako avec la nouvelle répartition territoriale dans la gestion des terres Inscrire et sauvegarder les zones de productions destinées à l'horticulture dans les plans de développement
Utilisation de pesticides et Gestion des contenants (emballages vides)	Contrôler la gestion des contenants Appuyer et encadrer les acteurs sur l'acquisition des pesticides	Sensibiliser et encadrer l'élimination des contenants Renforcer les capacités sur l'utilisation des pesticides
Besoins en renforcement des capacités et formations (pour une pleine participation au programme)	Sensibiliser et accompagner les bénéficiaires du projet à adhérer au régime de l'assurance volontaire de l'INPS	Prévoir des formations continues pour les agents des services techniques de l'État Former les jeunes sur les techniques transformation des produits horticoles
La mobilisation des Parties Prenantes du PDCVH	Mettre en place des comités de suivi et d'information du projet au niveau locale et régionale	Prendre en compte les personnes déplacées
La gestion de la Main-d'œuvre du PDCVH	Prioriser l'utilisation de la main-d'œuvre locale	Renforcer les capacités des jeunes sur les besoins de main-d'œuvre locale
La gestion des risques de santé et sécuritaires		Associer l'INPS dans la mise en œuvre pour une meilleure appréhension des opportunités de l'assurance par les bénéficiaires

Région : Kita		
Principaux points discutés	Avis/Questions	Suggestions et Recommandations
Perception générale et appréciation sur le PDCVH.	-Projet est très opportun pour la région de Kita, une zone d'agriculture par excellence et regorge beaucoup de terre agricole et forte potentialité horticole.	-Tenir compte de l'aspect écologique et une forte implication des jeunes/faitières/collectivités ; -Mettre l'accent sur l'expression des besoins réels des horticulteurs, futurs bénéficiaires du projet ;

Région : Kita		
Principaux points discutés	Avis/Questions	Suggestions et Recommandations
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifier les cercles les communes d'intervention ainsi que les bénéficiaires ;</li> <li>-Rendre accessible l'information à temps auprès des parties prenantes.</li> </ul>
Attentes/opportunités sur le projet et spécifiquement pour sa bonne implémentation (mise en œuvre).	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prendre contact avec les grands producteurs (au moins 10 ha d'aménagement) ;</li> <li>-Mettre en place un dispositif d'appui aux partenaires locaux ;</li> <li>-Booster l'économie de la région et forte représentativité des jeunes et des femmes ;</li> <li>-Signer des conventions de prestation avec les services techniques concernés ;</li> <li>-Établir une bonne collaboration entre les parties prenantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Création de pôles de production avec possibilité de création des unités de transformation au niveau local ;</li> <li>-Tenir compte de la pérennité du projet tout en assurant l'autosuffisance alimentaire ;</li> <li>-Porter le choix sur ceux qui opèrent déjà dans le domaine ;</li> <li>-Prioriser la main-d'œuvre locale, mise en place d'un cadre de concertation.</li> </ul>
Craintes/préoccupations sur le PDCVH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Manque de transparence dans la gestion du projet notamment lors des ciblage des zones d'intervention ;</li> <li>-Problématique de la gestion des impacts négatifs ;</li> <li>Politisation à travers l'implication des élus communaux dans le processus ;</li> <li>-Non-implication des parties prenantes et mauvaise orientation des ressources du projet.</li> <li>-La situation sécuritaire de la région de Kita et l'introduction des organismes génétiquement modifiés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Élaboration des critères fiables pour être bénéficiaire du projet ;</li> <li>-Mettre en place des mesures d'atténuation des impacts négatifs ;</li> <li>-Éviter l'implication des élus communaux dans le processus de sélection des bénéficiaires.</li> <li>-Gestion concertée du projet ;</li> <li>-Renforcer le dispositif sécuritaire de la région de Kita et le respect strict de la législation en matière des OGM.</li> </ul>
Esquisse des enjeux, des risques et impacts environnementaux et sociaux du projet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Réalisation d'une étude d'impact environnementale et sociale en prélude aux travaux ;</li> <li>-Utilisation anarchique des produits chimiques et défrichement des espaces boisés ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Impliquer les agents des services locaux ;</li> <li>-Respect strict de la législation en la matière ;</li> <li>-Impliquer les chefs coutumiers dans l'installation des producteurs.</li> </ul>

Région : Kita		
Principaux points discutés	Avis/Questions	Suggestions et Recommandations
	-Installation anarchique horticole (proximité des zones à fort ruissellement).	
Utilisation de pesticides et gestion des contenants (emballages vides).	Forte utilisation des produits chimiques non homologués.	Privilégier biopesticides, former les producteurs à l'utilisation des produits phytosanitaires et la gestion les emballages vides.
Besoins en renforcement des capacités et formation (pour une pleine participation au programme).	Existence d'un fort besoin des bénéficiaires en technique de l'horticulture avant le démarrage du projet ; -Recyclage des producteurs et agents d'encadrement	-Initier des sessions de formation sur les différents aspects de la chaîne de valeur horticole ; -Réalisation des champs-écoles paysans.
Mobilisation des parties prenantes du PDCVH.	Implication et engagement de toutes les parties prenantes aux activités du projet.	Mettre en place un cadre de concertation au compte du projet, informer et sensibiliser les parties prenantes à travers les radios de proximités.
Gestion de la main-d'œuvre du PDCVH.	Établir un cahier de charge en lien avec la NES 2 (emploi et gestion de la main-d'œuvre).	Signer un contrat de prestation avec la main-d'œuvre
Gestion des risques de santé et sécuritaires.	Rendre disponible la boîte à pharmacie, des équipements de protection individuels ; -Effectuer des visites médicales régulières au bénéfice des producteurs.	-Signer un contrat de prise en charge avec un centre de santé de proximité ; -Prendre en charge tous les cas de contamination par le truchement des contenants.
Autres thématiques pertinentes.		

Région : SIKASSO		
Principaux Points discutés	Avis/difficultés	Suggestions & Recommandation
Perception générale et appréciation sur le PDH	- Le PDH est un bon projet de développement, il est pertinent vu les potentialités de la région (production, transformation, commercialisation, etc.)	- Assurer un bon encadrement et le suivi des activités - Sensibiliser des bénéficiaires sur la valeur ajoutée du projet - Identifier les principaux bassins et poser le diagnostic pour chaque bassin



**Région : SIKASSO**

Principaux Points discutés	Avis/difficultés	Suggestions & Recommandation
Attentes/ opportunités sur le projet et spécifiquement pour sa bonne implémentation (mise en œuvre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chaîne de valeur mieux structurée, performante et productive</li> <li>- Zone de grande production horticole</li> <li>- Aménagement de bas fond pour l'horticole</li> <li>- Implication de l'ensemble des acteurs des filières horticoles</li> <li>- Amélioration de la production et de la productivité horticole</li> <li>- Transformation, conservation et commercialisation des produits horticoles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orienter les financements vers les chaînes de valeurs tout en renforçant les capacités des acteurs ;</li> <li>- Régler les problèmes fonciers au besoin à travers des mécanismes traditionnels existants</li> <li>- Introduire des variétés améliorées qui répondent aux besoins du marché,</li> <li>- Mettre des mécanismes de traçabilité et de labélisation des produits,</li> <li>- Réaliser des aménagements horticoles et des périmètres maraîchers.</li> </ul>
Craintes/Préoccupations sur le PDH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Défrichements anarchiques</li> <li>- Limitation de la frange d'âge entre 15 et 40 ans</li> <li>- Parties prises dans le choix des acteurs</li> <li>- la non prise en compte des aspects de changement climatique</li> <li>- Efficience dans la gestion du projet (niveau de mobilisation des fonds du projet)</li> <li>- Appropriation du projet par les acteurs ;</li> <li>- Faible surface financière des bénéficiaires pour accéder à des financements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encadrement technique (autorisation de défrichage)</li> <li>- Cofinancement à un taux préférentiel (accessible)</li> <li>- Responsabiliser les acteurs,</li> <li>- Choix des variétés améliorées adaptées au Changement climatique,</li> <li>- Alléger les procédures de la mobilisation des fonds ;</li> <li>- Impliquer les acteurs à la base à travers une approche participative.</li> </ul>
Esquisse des enjeux, des risques et impacts environnementaux et sociaux du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre en compte les aspects environnementaux et sociaux des activités du projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser des Études/notices d'impacts environnementaux et sociaux</li> </ul>
Utilisation de pesticides et Gestion des contenants (emballages vides)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller à l'utilisation correcte des pesticides homologués</li> <li>- Utilisation abusive des pesticides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser les pesticides homologués</li> <li>- Gestion judicieuse des emballages vides</li> <li>- Promouvoir l'utilisation des biopisques</li> <li>- Adopter l'approche GIPD (Gestion Intégrée de la Production et des déprédateurs)</li> </ul>

Région : SIKASSO		
Principaux Points discutés	Avis/difficultés	Suggestions & Recommandation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible niveau de contrôle des pesticides sur les marchés</li> <li>- Faible niveau de sensibilisation sur l'utilisation des pesticides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités des acteurs en matière d'utilisation et de gestion des pesticides .</li> </ul>
Besoins en renforcement des capacités et formations (pour une pleine participation au programme)	Insuffisance de formation des acteurs sur les technologies et pratiques innovantes des acteurs	Renforcement des capacités des bénéficiaires, les faïtières et les services d'encadrement
La mobilisation des Parties Prenantes du PDH	Mise en place d'une coordination régionale de gestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabiliser les structures partenaires au niveau des régions</li> <li>- Impliquer les légitimités traditionnelles dans la mise en œuvre du projet</li> <li>- Créer une synergie d'acteur entre les acteurs du projet en mettant en place un cadre de concertation</li> </ul>
La gestion de la Main-d'œuvre du PDCVH	Influence des sites d'orpillage Exode rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser et motiver les différents acteurs (main-d'œuvre) ;</li> <li>- Favoriser le recrutement de la main-d'œuvre locale lors des travaux ;</li> <li>- Affiliation de la main-d'œuvre à la sécurité sociale ;</li> </ul>
La gestion des risques de santé et sécuritaires	Prolifération des nuisibles et maladies (mouches, rongeurs, chenilles, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation de la population par rapport aux IST/SIDA,</li> <li>- Sensibilisation à la pratique de l'horticulture biologique et durable</li> </ul>

Région : Ségou		
Principaux Points discutés	Avis/Questions	Suggestions & Recommandation
Perception générale et appréciation sur le PDCVH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le PDCVH est un bon projet pour le développement du Mali</li> <li>- Le projet est bien réfléchi et bien conçu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensifier la connaissance du projet</li> <li>- Renforcer les acquis du PCDA</li> </ul>

**Région : Ségou**

Principaux Points discutés	Avis/Questions	Suggestions & Recommandation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le projet réduira la pauvreté, renforcera la sécurité alimentaire et réduira l'immigration des qui se font noyer dans l'océan</li> <li>- Le PDCVH est très pertinent pour le monde rural</li> <li>- C'est un assez bon projet qui contribuera beaucoup au développement de l'horticulture, diminuera le chômage et assurera surtout l'accès aux produits</li> <li>- Le projet est une opportunité à saisir par les femmes et surtout les femmes agricultrices</li> <li>- Le projet est d'une bonne utilité qui mérite d'être accompagnée par l'ensemble des acteurs concernés</li> <li>- Bonne initiative pour améliorer le domaine de l'horticulture</li> <li>- Le PDCVH est très pertinent et je l'apprécie, bien conçu pour le bonheur des producteurs transformateurs</li> <li>- Le projet offre des conditions d'une diversification agricole.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appuyer les nouveaux producteurs (jeunes sans moyens) financièrement et techniquement</li> <li>- Prendre en compte le financement de l'agriculture.</li> </ul>
<p>Attentes/opportunités sur le projet et spécifiquement pour sa bonne implémentation (mise en œuvre)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atteinte des résultats attendus du projet</li> <li>- Implication des structures de développement dans le choix des producteurs à accompagner</li> <li>- Que le projet améliore les conditions de vie des bénéficiaires de la zone d'intervention</li> <li>- Bien identifier ou cibler les la zone d'intervention en fonction des potentialités existantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la productivité et la pauvreté au Mali</li> <li>- Adopter une synergie d'action dans tout le processus de sélection et d'accompagnement</li> <li>- Impliquer les populations locales dans la réalisation du projet</li> <li>- Appuyer les communes et les conseils régionaux dans leur planification</li> <li>- Choisir les hommes qu'il faut à la place qu'il faut</li> <li>- Tenir compte des échecs des projets antérieurs</li> </ul>

**Région : Ségou**

Principaux Points discutés	Avis/Questions	Suggestions & Recommandation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une bonne implication des femmes et des jeunes pour sortir du chômage et être autonome</li> <li>- Existence d'espaces cultivables</li> <li>- Capitalisation des acquis du projet pour multiplication</li> <li>- Préciser les rôles services techniques</li> <li>- La production biologique dans ce projet serait une opportunité pour les acteurs dans la bonne mise en œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser les produits locaux (fumure organique, compost)</li> <li>- Suggestion d'une bonne production de qualité en utilisant les biofertilisants et les bio pesticides pour une bonne santé à tous les niveaux</li> </ul>
<p>Crainces/Préoccupations sur le PDCVH</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que le projet ne soit pas un moyen de financement des industries ou des industriels</li> <li>- La mauvaise gestion du projet</li> <li>- Mauvais choix des zones d'intervention et des filières à promouvoir</li> <li>- Méconnaissance du projet par les acteurs</li> <li>- Prise en compte du genre</li> <li>- Toujours ma préoccupation est de mettre l'accent sur l'aspect production et l'eau</li> <li>- Prise en compte du changement climatique</li> <li>- Le financement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La durée et le financement du projet</li> <li>- Accorder les quotas suivants : 40% pour les petits producteurs, 40% pour la transformation et 20% pour la commercialisation</li> <li>- Faire profiter aux populations locales les activités du projet</li> <li>- Définir des critères objectifs pour le choix des zones d'intervention au niveau local (commune et cercle)</li> <li>- Faire un bon ciblage</li> <li>- Intégrer le genre</li> <li>- Faciliter le décaissement</li> <li>- En agroécologie, faire également la régénération naturelle assistée, produire des semences de qualité et produire sans pesticides et engrais</li> </ul>
<p>Esquisse des enjeux, des risques et impacts environnementaux et sociaux du projet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chaque composante doit prendre les enjeux environnementaux</li> <li>- Avoir des produits de bonne qualité pour attirer les consommateurs</li> <li>- Prendre en compte les mesures environnementales et sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer des fiches et applications des fiches qui peuvent prendre en compte les enjeux des risques et impacts E&amp;S</li> <li>- Conseiller les bénéficiaires par rapport à l'utilisation des produits locaux de fertilisation et de traitement des plantes</li> <li>- Tenir compte des impacts environnementaux et sociaux pour le financement des activités</li> </ul>

**Région : Ségou**

Principaux Points discutés	Avis/Questions	Suggestions & Recommandation
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le projet doit avoir un cadre de concertation avec les commissions foncières (COFO)</li> <li>- Utilisation abusive des engrais et insecticide</li> <li>- Équilibre de l'écosystème du sol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer des cellules de gestion des plaintes</li> <li>- Faire les consultations publiques et les études (EIES)</li> <li>- Informer les acteurs sur l'agriculture durable.</li> </ul>
Utilisation de pesticides et Gestion des contenants (emballages vides)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information/Sensibilisation des producteurs et transformateurs sur l'utilisation raisonnée des pesticides et la gestion des emballages vides</li> <li>- L'utilisation des engrais chimiques de mauvaise qualité qui dégraderait les terres et l'environnement</li> <li>- L'utilisation des pesticides doit être encadrée et règlementée</li> <li>- Diminution de l'utilisation des pesticides</li> <li>- Respect des textes en vigueur</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Envisager des solutions à l'utilisation des pestes et emballages</li> <li>- Sensibiliser les producteurs et les transformateurs sur l'utilisation raisonnée des pesticides et la gestion des emballages vides et sur les inconvénients des pesticides</li> <li>- Produire des emballages biodégradables pour la protection de l'environnement</li> <li>- Choisir des engrais de qualité</li> <li>- Définir un cadre de gestion des emballages, encadrer et restreindre l'utilisation des produits chimiques</li> <li>- Utiliser les produits homologués sahéliens des pesticides</li> </ul>
Besoins en renforcement des capacités et formations (pour une pleine participation au programme)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acteurs devant recevoir le renforcement des capacités</li> <li>- Opérer le choix sur les entreprises nationales qui peuvent produire des emballages convenables</li> <li>- Procéder à l'identification des besoins en renforcement des capacités des acteurs</li> <li>- Faire un état des lieux des formations reçues et sur les ressources humaines disponibles</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besoins en formation et en sensibilisation sur l'utilisation des biopesticides et les bonnes pratiques d'utilisation des contenants</li> <li>- Former les producteurs, les transformateurs, les commerçants et les services techniques d'encadrement</li> <li>- Prévoir un suivi – évaluation du projet</li> <li>- Élaborer un plan de renforcement des capacités des acteurs</li> <li>- Informer sur l'accès aux bonnes semences</li> <li>- Bien structurer les organisations</li> <li>-</li> </ul>

**Région : Ségou**

Principaux Points discutés	Avis/Questions	Suggestions & Recommandation
La mobilisation des Parties Prenantes du PDCVH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des parties prenantes et des bénéficiaires</li> <li>- Faire une concertation locale sur le projet</li> <li>- Organisation des ateliers d'information et de sensibilisation</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les services techniques et la recherche sont à la fois des parties prenantes et des bénéficiaires</li> <li>- Diffuser les intérêts du projet aux populations concernées</li> <li>- Être à l'écoute et disponible pour toutes les parties prenantes</li> <li>-</li> </ul>
La gestion de la Main-d'œuvre du PDCVH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser la main-d'œuvre locale</li> <li>- Utilisation de HIMO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser la main-d'œuvre qualifiée dans le projet</li> <li>- Recruter si possible la main-d'œuvre spécialisée et temporaire sur place</li> <li>- Créer des emplois dans la zone d'intervention du projet</li> <li>- Privilégier les compétences locales</li> <li>- Accompagner et financer les acteurs dans leur lieu d'implantation</li> <li>-</li> </ul>
La gestion des risques de santé et sécuritaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en compte des instruments et outils de gestion environnementale et sociale</li> <li>- Sensibiliser les acteurs sur les questions de santé et surtout de malnutrition</li> <li>- Améliorer le cadre de vie</li> <li>- Utilisation des cultures biologiques</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre un accent particulier sur les sources de pollution (biologique et chimique) dans les outils de gestion</li> <li>- Assurer la sécurité</li> <li>- Sensibiliser les acteurs et utiliser les semences adaptées et financer les jeunes</li> <li>- Éviter les zones rouges</li> </ul>
Autres thématiques pertinentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre en compte tous les avis des différents partenaires</li> <li>- Signés des conventions avec les services techniques régionaux avec précision des tâches pour chaque partie prenante avec des montants précis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Être toujours à l'écoute</li> <li>- Interdire les produits chimiques</li> <li>- Productions biologiques et suivi des bénéficiaires c'est ce que je recommande au projet.</li> </ul>

**Région : Koulikoro**

<b>Principaux Points discutés</b>	<b>Avis/Questions</b>	<b>Suggestions &amp; Recommandation</b>
Perception générale et appréciation sur le PDCVH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- C'est un bon projet et l'initiative est à saluer ;</li> <li>- Vu les différentes composantes c'est un projet qui une approche intelligente qui intègre des techniques dans le cadre de l'horticulture ;</li> <li>- Organiser une autre rencontre pour le ciblage des communes et villages du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il faut que le projet aboutisse comme écrit dans sa mise en ŒUVRE</li> <li>- Rendre disponible l'information sur le projet ;</li> <li>- ce projet contribue à la construction d'un avenir pour Koulikoro et est sensible ; il permettra d'apporter une innovation dans le domaine de l'horticole</li> </ul>
Attentes/opportunités sur le projet et spécifiquement pour sa bonne implémentation (mise en œuvre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nos attentes portent sur la bonne mise en place des systèmes de production horticole dans la région de Koulikoro,</li> <li>- Respecter les objectifs des différents instruments de sauvegarde cités pour la bonne mise en œuvre du projet ;</li> <li>- Associer les services techniques pour sa bonne implantation ;</li> <li>- Augmentation des revenus des populations.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire le suivi des activités du projet de façon Pérenne</li> </ul>
Craintes/Préoccupations sur le PDCVH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les vrais acteurs du domaine et travailler avec eux ;</li> <li>- Revoir la tranche d'âge qui est dans le document du projet pour sa bonne réussite en l'augmentant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impliquer les bénéficiaires dans la réalisation des infrastructures et dans l'aménagement des fermes horticole</li> </ul>
Esquisse des enjeux, des risques et impacts environnementaux et sociaux du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter les mesures environnementales et sociales dans la mise en œuvre du projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire le choix des intrants à utiliser dans la mise en œuvre du projet ;</li> <li>- Impliquer les services d'assainissement, des Eaux et forêts et OPV dans le cadre minimiser les risques environnementaux et sociaux</li> </ul>

**Région : Koulikoro**

Principaux Points discutés	Avis/Questions	Suggestions & Recommandation
Utilisation de pesticides et Gestion des contenants (emballages vides)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impliquer les services ethniques dans la mise en œuvre ;</li> <li>- Tenir compte la gestion des contenants dans le cadre de minimiser les risques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avoir des plans d'action de gestion des contenants</li> <li>- Mettre l'accent sur les engrais organiques</li> </ul>
Besoins en renforcement des capacités et formations (pour une pleine participation au programme)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oui des renforcements de capacités dans le cadre des techniques et technologie adaptés à la bonne production</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les acteurs tout au long de la vie du projet</li> </ul>
La mobilisation des Parties Prenantes du PDCVH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cette mobilisation des parties prenantes est un facteur d'information et de cohésion sociale ;</li> <li>- Édifier les parties prenantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cette mobilisation des parties prenantes permet aux personnes, groupes et communautés concernés par le projet d'avoir accès à l'information, cela nous permet d'exprimer nos opinions.</li> </ul>
La gestion de la Main-d'œuvre du PDCVH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les travailleurs dans la mise en œuvre veuillez donner de la priorité aux acteurs locaux pour qu'il y soit l'adhésion de la population ;</li> <li>- Dans le cadre de main-d'œuvre, respecter les textes nationaux et les conditions de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter les mesures de protection des travailleurs et de veiller aux respects du salaire minimum</li> </ul>
La gestion des risques de santé et sécuritaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les risques sécuritaires existent dans certaines parties de Koulikoro, mais le projet doit communiquer les autorités administratives et traditionnelles ;</li> <li>- L'utilisation des certains produits phytosanitaires non homologuée est un facteur de risque de santé publique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les capacités des bénéficiaires sur la manipulation des produits phytosanitaires utilisée dans la production horticole</li> </ul>



**Région : Koulikoro**

<b>Principaux Points discutés</b>	<b>Avis/Questions</b>	<b>Suggestions &amp; Recommandation</b>
Autres thématiques pertinentes	- Financement	- Nous proposons à ce que ne donne pas d'argent liquide aux bénéficiaires, mais leur doté d'équipements.

## COMPTE RENDU

### Annexe 8 : PV et quelques images des consultations publiques



PV Koulikoro.pdf



PV Kita.pdf



PV Bamako.pdf



PV Sikasso.pdf



PV Ségou.pdf

## Photos de la consultation publique de Bamako



*Photo de famille de la consultation publique    Discours du Directeur de cabinet du Gouverneur*



*Image de la présentation de la communication*



*Image des échanges après la communication*

## Photos de la consultation publique de Kita



*Discours d'ouverture du CC du gouverneur*



*: Vue partielle des participants*



*Vue partielle des participants*



*Vue des participants lors de l'élaboration des communications*



*Vue des participants lors des discussions*



**Photos de la consultation publique de Koulikoro**



Vue des participants a koulikoro dans le cadre de la consultation publique relative à la préparation des instruments de sauvegardes environnementales et sociales

Photos de la consultation publique de Ségou





**Photos de la consultation publique de Sikasso**



## **Annexe 9 : Mécanisme de gestion des plaintes**

### **1. Types des plaintes à traiter**

Le MGP du projet sera mis en place après l'approbation du projet et avant le début des activités du projet. Le MGP contribuera également à résoudre les problèmes soulevés en ce qui concerne la NES 5, tels que les préoccupations spécifiques concernant les mesures d'indemnisation, de relocalisation ou de restauration des moyens de subsistance soulevés par les personnes déplacées (ou autres) en temps opportun.

Le MGP utilisera les mécanismes de réclamation formels ou informels existants adaptés aux objectifs du projet, complétés au besoin par des dispositions spécifiques au projet conçues pour résoudre les différends de manière impartiale.

Les réclamations liées à la mise en œuvre du projet qui peuvent être formulées par le biais du MGP et qui seront traitées par le projet, comprennent par exemple: (i) les erreurs dans l'identification des PAP et l'évaluation des biens ; (ii) les cas de désaccord sur des limites de parcelles ; (iii) l'opposition d'une partie à la sécurisation foncière ; (iv) la mauvaise gestion des questions foncières ; (v) les conflits sur la propriété d'un bien ; (vi) les évaluations insuffisantes ou sans base de calcul des biens impactés ; (vii) le retard pour le paiement des droits des terres expropriées ; (viii) les désaccords sur les mesures de réinstallation (emplacement du site de réinstallation, le cas échéant) ; (ix) le non-respect des us et coutumes locales ; (x) les expropriations sans dédommagement ; (xi) les violences basées sur le genre ; (xiii) l'accès ou la gestion des infrastructures (forages, parc à bétail, parc de vaccination, etc.), (iv) l'accès ou la gestion des ressources naturelles, (v) le recrutement de la main-d'œuvre locale, (vi) les pollutions et les nuisances, etc.

### **2. Mécanisme proposé pour résoudre les plaintes non liées aux VBG**

#### **2.1. Mécanismes proposés**

Le mécanisme de gestion des plaintes proposé est la mise en place d'un Comité de gestion des plaintes au niveau de chacune des communes concernées.

Le projet mettra en place pour la réinstallation un Comité de gestion des plaintes au niveau de chaque Commune concernée, composé des personnes suivantes :

- Un représentant de l'UGP/PDCVH ou le responsable chargé de la mise en œuvre du PAR, qui assure le secrétariat ;
- Le Sous-Préfet de la localité ;
- Le Maire de la commune concernée ou son représentant qui assure la présidence ;
- Un (e) représentant(e) des services techniques étatiques au niveau communal
- Le Chef de village concerné ou son représentant ;
- Un (e) représentant (e) du Conseil communal de la jeunesse ;
- Une représentante des groupements de femmes ;
- Deux représentants des personnes affectées par le projet (PAP) dont au moins une femme ;
- Des personnes-ressources (religieux, communicateurs traditionnels, personnes ayant des compétences en gestion des conflits, etc.).

Le Comité de gestion des plaintes se réunira selon le besoin en fonction de l'intensité des activités de la réinstallation.

#### **2.2. Détails du MGP**

Les étapes à suivre dans le processus de soumission et de résolution des griefs sont proposées de la façon suivante :

##### ***Étape 1 – Recevoir et enregistrer le grief***

Toutes les parties prenantes du projet seront en mesure de communiquer leurs griefs par le biais de divers canaux de communication (oralement, en bref, par téléphone, courriel, lettre, par l'intermédiaire de leaders communautaires traditionnels, etc.). Quelle que soit la façon de communiquer, l'équipe du



projet doit s'assurer que toutes les plaintes sont bien consignées dans une base de données pour le suivi, et le reportage. La réception de la plainte va se faire au niveau communal.

### ***Étape 2 : Inscription et catégorisation des suggestions et des plaintes***

A chaque niveau, il sera désigné un point focal qui classera les suggestions et les plaintes dans une première catégorisation :

- Eligible : suggestions ou plaintes concernant le projet.
- Inéligible : suggestions ou plaintes n'ayant pas un rapport avec le projet. Ceux-ci seront transmis à l'institution correspondante. En cas de dénonciation ou de violation de la loi, il sera conseillé au plaignant de contacter la police, ou d'autres organismes pertinents.

**Les suggestions ou plaintes éligibles** seront ensuite classées selon trois sous-catégories :

- Les plaintes liées à l'environnement : suggestions ou plaintes concernant l'impact des activités du projet sur l'environnement. Par exemple : perte d'espèces spécifiques en raison du défrichement, déforestation, contamination des plans d'eau, impacts sonores, présence de déchets ou de débris de chantier, etc.
- Les plaintes liées au social : suggestions ou plaintes concernant l'impact des activités du projet sur la vie communautaire/personnel. Par exemple : restrictions de l'accès aux ressources naturelles, protection des sites sacrés, traitement discriminatoire, protection des groupes vulnérables, utilisation de la main-d'œuvre locale, travail des enfants, genre, etc.
- Les plaintes liées à la performance du projet : suggestions ou plaintes concernant la performance du projet et de son personnel. Par exemple : violation des obligations, absence du personnel sur le terrain, mauvaise supervision des activités, retards dans le paiement et la livraison des matériels, retards ou autres problèmes liés aux revenus des bénéficiaires, conditions de travail et santé au travail, etc.
- Les plaintes ou suggestions seront enregistrées au niveau d'un registre et au niveau d'une plateforme en ligne ?
- accessible au public. Ainsi, le public pourra connaître :
  - le nombre de suggestions ou plaintes reçues ;
  - la nature de suggestions ou plaintes reçues ;
  - le pourcentage de plaintes qui ont abouti à un accord ;
  - le pourcentage de plaintes qui n'ont pas abouti à un accord ;
  - le pourcentage de plaintes qui ont été résolues ;
  - les problèmes qui reviennent fréquemment ;
  - les sites d'intervention dans lesquels émanent plus de plaintes.

### ***Étape 3 : Confirmation***

- En cas de suggestions ou de plaintes inéligibles le Comité ou les responsables du projet informeront le plaignant dans les 2 à 3 jours ouvrables (maximum) à compter de la date de réception, des raisons de l'invalidité ou du rejet de sa plainte et, le cas échéant, le dirigera vers d'autres institutions compétentes. La plainte sera enregistrée comme clôturée.
- En cas de plaintes éligibles : le comité ou les responsables du projet informeront le plaignant dans les 2 à 3 jours ouvrables suivant la réception de la plainte que son dossier a été enregistré. Le Comité ou les responsables du projet effectueront des appels téléphoniques (si hors de son lieu de résidence) ou une réunion avec les parties concernées pour enquêter sur les éléments de la plainte et chercher une solution à l'amiable ou d'autres processus de traitement. Cette activité doit avoir lieu dans les 2 à 3 jours ouvrables suivant la notification.
- Dans le cas de suggestions, de consultations ou demandes de clarification éligibles le Comité ou les Spécialistes de sauvegarde environnementale et de sauvegarde sociale contacteront le demandeur dans les 2 à 3 jours ouvrables suivant la date de réception de la consultation pour informer de la réception de la plainte, remercier de la suggestion ou demander des éclaircissements ou des

informations complémentaires pour mieux comprendre la requête. Dans ce cas, le Comité ou les responsables du projet devront se mettre d'accord avec le demandeur et les acteurs concernés du projet sur les actions à entreprendre, leurs délais d'exécution, ainsi que le processus de suivi à effectuer.

#### ***Étape 4 : Vérification, enquête, action des plaintes***

##### **Vérification**

La Comité ou les responsables du projet doivent s'assurer que l'éligibilité et la catégorisation assignée à la plainte sont correctes. Pour cela, ils doivent :

- S'assurer que la plainte est en rapport avec les engagements ou activités du projet ;
- Identifier le lien entre les faits incriminés et les activités et impacts du projet ;
- Déterminer si le cas doit être traité dans le cadre du MGP ou référé à d'autres mécanismes (autorités locales, polices, gendarmeries, d'autres projets ou ministères).

##### • **Enquête**

Cette étape est indispensable surtout pour le cas des plaintes sensibles. Pour ce faire, il faudra mener des enquêtes approfondies afin d'obtenir le maximum de renseignements pour éviter les cas non fondés et déterminer les précautions à prendre. L'enquête sera effectuée par un consultant indépendant ou les SSE et SSS de l'UGP/PDCVH en fonction de la complexité de l'affaire.

##### • **Action des plaintes**

Les plaintes doivent, dans la mesure du possible, être résolues au niveau local et de manière amiable et conformément aux règlements et critères des manuels d'exécution du projet. S'il est nécessaire d'envisager une compensation supplémentaire importante, des mesures correctives ou des sanctions complexes, ils devraient être conformes aux règles opérationnelles du projet, au cadre juridique national et aux normes de la Banque Mondiale (en particulier les garanties du partenaire).

Le règlement à l'amiable consistera à la formulation d'une convention commune entre les parties en conflits. Si le plaignant n'est pas satisfait avec la résolution à l'amiable, alors il sera informé sur les différents niveaux de résolution des plaintes comme décrit ci-dessous, y compris les périodes de service pour chaque cas, qui dépendent du type et de la portée de la plainte, mais ne dépassera pas 7 jours ouvrables. Néanmoins, un délai supplémentaire pourra être convenu entre les parties intéressées s'il s'agit d'un cas complexe ou si le plaignant exige de passer au niveau de résolution suivant.

Le Comité ou le SSE et la SSS enregistreront la solution prise ou l'orientation effectuée dans le système. Si le problème n'est pas résolu à l'amiable, il faudra faire recours à un médiateur ou à un comité d'arbitrage suivant les niveaux de résolution mentionnés ci-dessous. Ce dernier devra être composé de personnes neutres, connues et respectées par les communautés pour éviter l'échec de la réconciliation.

#### ***Étape 5 : Évaluation de plaintes au niveau des autorités communales***

Le Comité se réunit dans les 2 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte et après avoir entendu le plaignant délibère. Il lui sera informé de la décision prise par le Président du Comité. Si le plaignant est satisfait alors le grief est clos dans le cas contraire le plaignant peut saisir le Comité.

#### ***Étape 6 : Évaluation de la plainte au niveau Cercle***

Des réceptions de la plainte au niveau du Comité, celle-ci va convoquer une réunion dans les 2 jours qui suivent l'enregistrement de la plainte. Le comité après avoir entendu le plaignant délibère. Il lui sera informé de la décision prise et notifiée par les membres du comité à travers le Préfet. Si le plaignant n'est pas satisfait de la décision alors il pourra saisir la justice.

#### ***Étape 7 – Recours à la justice***

Le recours à la justice est possible en cas de l'échec de la voie à l'amiable. Il constitue l'échelon supérieur dans la chaîne des instances de gestion des plaintes. Il n'est saisi qu'en dernier recours lorsque toutes les tentatives de règlement à l'amiable sont épuisées. Le juge est chargé d'examiner les plaintes

et prendre une décision par ordonnance. Cette décision s'impose à tous les plaignants. Mais, c'est souvent une voie qui n'est pas recommandée pour le projet, car pouvant constituer une voie de blocage et de retard des activités. C'est pourquoi dans ce cas de figure, il est recommandé que le sous-projet sujet du litige ne soit pas financé sur les ressources du projet.

#### **Étape 8 : Service de règlement des griefs (GRS) de la Banque Mondiale**

Les plaignants peuvent également soumettre, en temps opportun, leurs plaintes au Service de Règlement des Griefs (GRS) de la Banque Mondiale. Comme pour le cas du système judiciaire, c'est toujours une option disponible pour le demandeur pour soumettre son grief au cas où il ne serait pas satisfait avec les niveaux mentionnés ci-dessus.

#### **Étape 9 – Clôture ou extinction de la plainte**

La procédure sera clôturée par les instances de l'organe de gestion des plaintes si la médiation est satisfaisante pour les parties en particulier pour le plaignant et mène à une entente prouvée par un Procès-Verbal signé des deux parties. La clôture du dossier intervient au bout de trois (03) jours ouvrables à compter de la date de mise en œuvre de la réponse attestée pour les instances locales ou communales et de cinq (5) jours ouvrables par l'instance préfectorale et provinciale. L'extinction sera alors documentée par ces différentes instances selon le/les niveaux de traitement impliqués.

#### **Étape 10 – Archivage des plaintes**

Le projet mettra en place un système d'archivage physique et électronique pour le classement des plaintes. Ce système sera composé de deux modules, un module sur les plaintes reçues et un module sur le traitement des plaintes. Ce système donnera accès aux informations sur : i) les plaintes reçues ii) les solutions trouvées et iii) les plaintes non résolues nécessitant d'autres interventions.

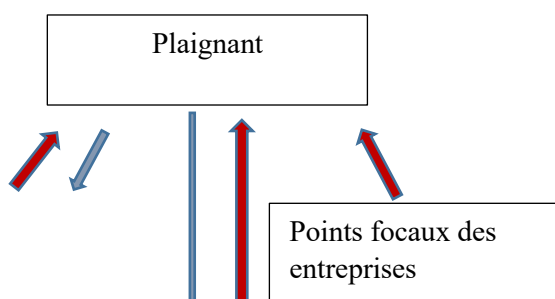
Pour le système d'archivage physique, des registres seront disponibles à chaque niveau (Communal, local, et national à l'UGP/PDCVH). L'archivage électronique sera également mis en place dans les localités où les conditions existent (équipements et sources d'électricité). Les archives seront gérées à chaque niveau par un responsable désigné (Toutes ces archives doivent être centralisées au niveau national et gérées par les spécialistes de sauvegarde Environnementale et de sauvegarde Sociale de l'UGP du PDCVH).

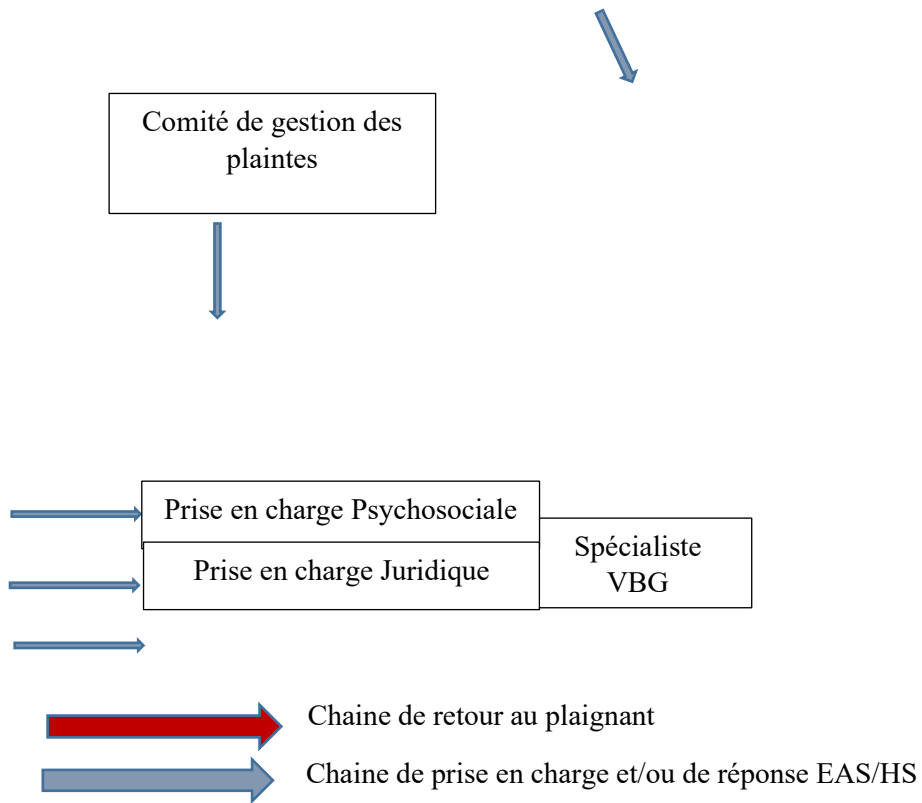
Le projet communiquera suffisamment sur le mécanisme de gestion des plaintes afin que les parties prenantes en soient informées. Les voies de saisine y compris l'anonymat seront clairement mentionnées dans les messages d'information. Toutes ces informations seront portées à la connaissance du public et principalement des PAP à travers les créneaux et formats de communications locaux accessibles à toutes les catégories de PAP selon leurs niveaux (journaux, radios, affiches, crieurs publics, groupements locaux organisés, etc.).

#### **Étape 11 – Évaluation de la satisfaction des populations sur la mise en œuvre MGP**

Une évaluation de la satisfaction des populations sur la mise en œuvre du MGP sera réalisée chaque trimestre en impliquant les Associations d'agriculteurs et d'éleveurs ainsi que les ONG actives dans la zone d'intervention du projet afin d'apprécier son fonctionnement le fonctionnement du MGP et si possible proposer des mesures correctives. Cette évaluation sera faite par enquête auprès des bénéficiaires (1 à 3% des bénéficiaires selon un échantillonnage aléatoire) par département. Les résultats de ces enquêtes seront publiés et partagés par les acteurs et diffusés sur les radios locales.

#### **MGP pour les plaintes liées aux VBG/EAS/HS extrait du Manuel de gestion et traitement des plaintes liées aux Exploitations et Abus sexuels et Harcèlements sexuels**





**Schéma de gestion des plaintes et de prise en charge**

## **Annexe 12 : Clauses générales environnementales et sociales à insérer dans les DAO**

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Elles devront constituer une partie intégrante des dossiers d'appels d'offres ou de marchés d'exécution des travaux.

Ces clauses reflètent les Directives Générales de la Banque mondiale en matière d'Hygiène, Environnement et Sécurité. Elles seront applicables au projet et doivent également être incluses dans le contrat des Entreprises de travaux.

Les entreprises de travaux devront aussi se conformer avec les dispositions et les principes du HSE guideline de la Banque mondiale :

### **Dispositions préalables pour l'exécution des travaux**

#### ***1. Respect des lois et réglementations nationales :***

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc. ; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

#### ***2. Permis et autorisations avant les travaux***

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus : autorisations délivrées par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau publiques), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

#### ***3. Réunion de démarrage des travaux***

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

#### ***4. Préparation et libération du site***

L'Entrepreneur devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre du projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayants-droits par le Maître d'ouvrage.

#### ***5. Repérage des réseaux des concessionnaires***

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.) sur plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

## **6. Libération des domaines public et privé**

L'Entrepreneur doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

## **7. Programme de gestion environnementale et sociale**

L'Entrepreneur doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

L'Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site : protection des bacs de stockage de carburant, de lubrifiants et de bitume pour contenir les fuites ; séparateurs d'hydrocarbures dans les réseaux de drainage associés aux installations de lavage, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins, et aux installations d'évacuation des eaux usées des cuisines) ; description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route ; infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence ; réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ; plan prévisionnel d'aménagement du site en fin de travaux.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également: l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan de gestion et de remise en état des sites d'emprunt et carrières ; le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement ; la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

Le PGES de l'entrepreneur devra inclure un plan de contrôle de l'érosion et un plan de traversée des cours d'eau.

## **Installations de chantier et préparation**

### **8. Normes de localisation**

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

### **9. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel**

L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA, la covid 19 ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

### ***10. Emploi de la main-d'œuvre locale***

L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main-d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

### ***11. Respect des horaires de travail***

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

### ***12. Protection du personnel de chantier***

L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

### ***13. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement***

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

L'entrepreneur est responsable de fournir un plan hygiène et sécurité comprenant une évaluation des risques au travail pour ses travailleurs.

### ***14. Désignation du personnel d'astreinte***

L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

### ***15. Mesures contre les entraves à la circulation***

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger et proposer des panneaux de signalisation, pour les sorties de camions au niveau des travaux de chantier.

## **Repli de chantier et réaménagement**

### ***16. Règles générales***

À toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures, etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.); (v) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public; (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable); (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli. Les installations permanentes qui ont été endommagées doivent être réparées par l'Entrepreneur et remis dans un état équivalent à ce qu'elles étaient avant le début des travaux. Les voies d'accès devront être remises à leur état initial. Partout où le sol a été compacté (aires de travail, voies de circulation, etc.), l'Entrepreneur doit scarifier le sol sur au moins 15 cm de profondeur pour faciliter la régénération de la végétation. Les revêtements de béton, les pavés et les dalles doivent être enlevés et les sites recouverts de terre et envoyés aux sites de rejet autorisés.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant.

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

### ***17. Protection des zones instables***

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

### ***18. Aménagement des carrières et sites d'emprunt temporaires***

L'Entrepreneur doit réaménager les carrières et les sites d'emprunt selon les options à définir en rapport avec le Maître d'œuvre et les populations locales : (i) régalinge du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture); (ii) remplissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal; (iii) aménagement de plans d'eau (bassins, mares) pour les communautés locales ou les animaux; (iv) zone de loisir; écotourisme, entre autres.

### ***19. Gestion des produits pétroliers et autres contaminants***

L'Entrepreneur doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

### ***20. Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales***

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

### ***21. Notification***

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.



## **22. Sanction**

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

## **23. Réception des travaux**

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

## **24. Obligations au titre de la garantie**

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

## **Clauses Environnementales et Sociales spécifiques**

### **25. Signalisation des travaux**

L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

### **26. Mesures pour les travaux de terrassement**

L'Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées. L'Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard ; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

### **27. Mesures de transport et de stockage des matériaux**

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit (i) limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux ; (ii) arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées (s'il s'agit de route en terre) ; (iii) prévoir des déviations par des pistes et routes existantes dans la mesure du possible.

Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être contenus hermétiquement durant le transport afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport. Les matériaux contenant des particules fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement. L'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

L'Entrepreneur peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise des chantiers. Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins. Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures.

Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit dans l'environnement immédiat, en dehors des emprises de chantiers et des zones prédéfinies.

### **28. Mesures pour la circulation des engins de chantier**

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier.

L'Entrepreneur doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 40 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée.

Les véhicules de l'Entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge.

L'Entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

### **29. Mesures de transport et de stockages des produits pétroliers et contaminants**

L'Entrepreneur doit transporter les produits pétroliers, les lubrifiants et les autres matières dangereuses de façon sécuritaire, dans des contenants étanches sur lesquels le nom du produit est clairement identifié. La livraison doit être effectuée par des camions citernes conformes à la réglementation en vigueur et les conducteurs doivent être sensibilisés sur les dégâts en cas d'accident.

Les opérations de transbordement vers les citernes de stockage doivent être effectuées par un personnel averti. Les citernes de stockage doivent être étanches et posées sur des surfaces protégées disposant d'un système de protection contre des épanchements intempestifs de produit.

L'Entrepreneur doit installer ses entrepôts de combustible, de lubrifiants et de produits pétroliers à une distance d'au moins 200 m des plans et cours d'eau. Les lieux d'entreposage doivent être localisés à l'extérieur de toute zone inondable et d'habitation. Les lieux d'entreposage doivent être bien identifiés pour éviter des collisions entre les véhicules de chantier et les réservoirs de produits pétroliers.

L'Entrepreneur doit protéger les réservoirs de produits pétroliers et les équipements de remplissage par une cuvette pour la rétention du contenu en cas de déversement accidentel. Tous les réservoirs doivent être fermés quand ils ne sont pas utilisés.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel (i) quant aux consignes particulières à suivre afin d'éviter tout risque de déversement accidentel lors de la manipulation et de l'utilisation des produits pétroliers et (ii) sur les mesures d'interventions à mettre en place en cas de sinistre afin d'éviter tout déversement accidentel.

### **30. Mesures en cas de déversement accidentel de produits pétroliers**

L'Entrepreneur doit préparer un plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants et le soumettre au Maître d'œuvre avant le début des travaux. Les mesures de lutte et de contrôle contre les déversements de produits contaminants sur le chantier doivent être clairement identifiées et les travailleurs doivent les connaître et pouvoir les mettre en œuvre en cas d'accident. L'Entrepreneur doit mettre en place sur le chantier : (i) du matériel de lutte contre les déversements (absorbants comme la tourbe, pelles, pompes, machinerie, contenants, gants, isolants, etc.); (ii) du matériel de communication (radio émetteur, téléphone, etc.); (iii) matériel de sécurité (signalisation, etc.).

### **31. Protection des zones et ouvrages agricoles**

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. L'Entrepreneur doit identifier les endroits où des passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

### ***32. Protection des milieux humides, de la faune et de la flore***

Il est interdit à l'Entrepreneur d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, notamment en évitant le comblement des mares temporaires existantes. En cas de plantations, l'Entrepreneur doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'Entrepreneur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

### ***33. Protection des sites sacrés et des sites archéologiques***

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler ; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

### ***34. Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement***

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement.

### ***35. Prévention des feux de brousse***

L'Entrepreneur est responsable de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

### ***36. Approvisionnement en eau du chantier***

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité. En cas d'approvisionnement en eau à partir des eaux souterraines et de surface (mares, fleuve), l'Entrepreneur doit adresser une demande d'autorisation au service de l'hydraulique local et respecter la réglementation en vigueur.

L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

### ***37. Gestion des déchets liquides***

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur

de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines. L'Entrepreneur doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.). L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toute nature, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage ou à la mer. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

### **38. Gestion des déchets solides**

L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

### **39. Protection contre la pollution sonore**

L'Entrepreneur est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont tirés des Lignes directrice EHS sur le niveau de bruit.

	Une heure LAeq (dBA)	
Récepteur	De jour (07h.00 – 22h.00)	De nuit (22h.00 – 07h.00)
Résidentiel; institutionnel; éducatif	55	45

### **40. Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux**

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA et la COVID 19. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA et les doter de cache-nez et de gels hydro alcooliques, de matériel de lavage des mains au savon pour lutter contre la COVID 19.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se déroulent : maladies respiratoires dues notamment au volume important de poussière et de gaz émis lors des travaux ; paludisme, gastro-entérites et autres maladies diarrhéiques dues à la forte prolifération de moustiques, aux changements de climat et à la qualité de l'eau et des aliments consommés ; maladies sévissant de manière endémique la zone.

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

### **41. Voies de contournement et chemins d'accès temporaires**

L'utilisation de routes locales doit faire l'objet d'une entente préalable avec les autorités locales. Pour éviter leur dégradation prématurée, l'Entrepreneur doit maintenir les routes locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

#### ***42. Passerelles piétons et accès riverains***

L'Entrepreneur doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

#### ***43. Services publics et secours***

L'Entrepreneur doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, l'Entrepreneur doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

#### ***44. Journal de chantier***

L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'Entrepreneur doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

#### ***45. Entretien des engins et équipements de chantiers***

L'Entrepreneur doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants (coussins, feuilles, boudins et fibre de tourbe, etc.) ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. L'Entrepreneur doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le déversement. L'Entrepreneur doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier.

L'Entrepreneur doit effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les remettre au fournisseur (recyclage) ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge publique.

Les aires de lavage et d'entretien d'engins doivent être bétonnées et pourvues d'un ouvrage de récupération des huiles et graisses, avec une pente orientée de manière à éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus. Les bétonnières et les équipements servant au transport et à la pose du béton doivent être lavés dans des aires prévues à cet effet.

#### ***46. Carrières et sites d'emprunt***

L'Entrepreneur est tenu disposer des autorisations requises pour l'ouverture et l'exploitation des carrières et sites d'emprunt (temporaires et permanents) en se conformant à la législation nationale en la matière. L'Entrepreneur doit, dans la mesure du possible, utiliser de préférence un site existant. Tous les sites doivent être approuvés par le superviseur des travaux et répondre aux normes environnementales en vigueur.

#### ***47. Utilisation d'une carrière et/ou d'un site d'emprunt permanents***

À la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entrepreneur doit (i) rétablir les écoulements naturels antérieurs par régalage des matériaux de découverte non utilisés ; (ii) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. À la fin de l'exploitation, un procès-verbal de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

#### ***48. Utilisation d'une carrière et/ou site d'emprunt temporaire***

Avant le début d'exploitation, l'Entrepreneur doit avoir à l'esprit que le site d'emprunt et/ou la carrière temporaire vont être remise en état à la fin des travaux. À cet effet, il doit réaliser une étude d'impact

environnemental du site à exploiter et soumettre un plan de restauration au Maître d'œuvre et aux organismes nationaux chargés des mines et de l'environnement. Durant l'exploitation, l'Entrepreneur doit : (i) stocker à part la terre végétale devant être utilisée pour réhabiliter le site et préserver les plantations délimitant la carrière ou site d'emprunt ; (ii) régaler les matériaux de découverte et les terres végétales afin de faciliter la percolation de l'eau, un enherbement et des plantations si prescrits ; (iii) rétablir les écoulements naturels antérieurs ; (iv) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux ; (v) aménager des fossés de garde afin d'éviter l'érosion des terres régénées ; (vi) aménager des fossés de récupération des eaux de ruissellement.

À la fin de l'exploitation, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures requises pour qu'une nouvelle végétation croisse après la cessation de l'exploitation d'une carrière ou d'un site d'emprunt temporaire. À cet effet, l'Entrepreneur doit : (i) préparer le sol ; (ii) remplir l'excavation et la recouvrir de terre végétale ; (iii) reboiser ou ensemercer le site ; (iv) conserver la rampe d'accès, si la carrière est déclarée utilisable pour le bétail ou les riverains, ou si la carrière peut servir d'ouvrage de protection contre l'érosion ; (v) remettre en état l'environnement autour du site, y compris des plantations si prescrites. À l'issue de la remise en état, un procès-verbal est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre.

Si la population locale exprime le souhait de conserver les dépressions pour qu'elles soient utilisées comme point d'eau, l'Entrepreneur peut, en accord avec les autorités compétentes, aménager l'ancienne aire exploitée selon les besoins.

#### ***49. Lutte contre les poussières***

L'Entrepreneur doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire.

## **Annexe 13. Proposition de prescriptions environnementales et sociales en phase de chantier**

Les prescriptions environnementales et sociales en phase de chantier sont destinées à informer l'Entrepreneur sur ses obligations concernant la protection de l'environnement, la sécurité du personnel de chantier et celle de la population et la prise en compte des aspects socio-économiques.

Les prescriptions précisent le contenu du Plan de gestion environnementale et sociale à élaborer par l'Entrepreneur ainsi que les obligations pour le suivi de sa mise en œuvre.

Le document reprend certains articles présentés de manière dispersée dans le Cahier des Clauses administratives générales du contrat de l'Entreprise, ainsi que d'autres obligations émanant essentiellement des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale.

### **Obligations environnementales et sociales**

#### **1.1 Protection de l'environnement**

L'Entrepreneur est tenu de respecter les dispositions législatives et réglementaires environnementales en vigueur et les dispositions contractuelles du marché. Il est tenu d'assurer l'exécution des travaux, sous le contrôle de l'administration, conformément aux normes et règles environnementales, en mettant tous ses moyens en œuvre pour préserver la qualité environnementale des opérations.

L'Entrepreneur assurera pleinement et entièrement ses responsabilités quant au choix des actions à entreprendre. En particulier, il assure, le cas échéant, la réparation à ses frais des préjudices causés à l'environnement par non-respect des dispositions réglementaires.

L'Entrepreneur veillera à utiliser rationnellement l'eau pour les besoins du chantier, sans concurrencer les usages des riverains. Il préservera la qualité de la ressource exploitée.

Les sites d'emprise provisoire du chantier (carrière, zone d'emprunt, installations de chantier) feront l'objet de constats au début et à la fin de leur occupation. Ces sites seront nettoyés et remis en état avant réception des travaux.

L'Entrepreneur assure le contrôle des pollutions et nuisances engendrées par les travaux. Il contrôle les risques sanitaires dus aux travaux pour son personnel et la population riveraine.

L'Entrepreneur contrôle l'interdiction de l'exploitation de la flore et de la faune naturelles par le personnel du chantier.

L'Entrepreneur doit identifier, préalablement à l'ouverture du chantier, les zones d'environnement sensibles :

- ✓ zones habitées, parcelles cultivées, plantations et vergers ;
- ✓ équipement collectif tel que dispensaire, centre de santé, hôpital, école, etc.
- ✓ lieux de cultes, cimetière et tombes ;
- ✓ périmètres de protection des points d'eau et cours d'eau ;
- ✓ espaces naturels classés.

#### **1.2 Protection de la qualité des eaux**

Le risque majeur pour les eaux pendant la période des travaux concerne les installations de stockage et de manipulation des hydrocarbures et des produits toxiques, ainsi que les opérations de transport et de transfert de ces produits.

Le personnel chargé des opérations impliquant des produits polluants devra être formé en conséquence. Les matériels de transport et de stockage de ces produits devront répondre aux normes réglementaires. Les règles suivantes sont à respecter :

- Les véhicules de transport de produits polluants devront être en bon état de fonctionnement et régulièrement entretenus, en particulier, les citernes, les vannes, les systèmes de distribution, les pompes.
- La livraison des produits est interdite dans les lits majeurs ou mineurs des cours d'eau ou en limite de ceux-ci.
- Un inventaire des produits toxiques sera établi et remis au Maître d'Ouvrage.
- Les produits seront séparés en catégories similaires.

Les travailleurs ayant à manipuler ces produits utiliseront des vêtements et des équipements de protection et emploieront des techniques de manipulation adaptées.

L'accès des locaux de stockages est réservé au personnel autorisé. Les aires de stockage seront protégées par des clôtures. Elles devront être aménagées pour assurer une protection efficace du sol et du sous-sol et permettre la récupération et l'évacuation des produits et/ou terres éventuellement pollués.

Il est strictement interdit de déverser de l'huile usagée sur le sol. L'Entrepreneur devra assurer la collecte des huiles usagées sur les sites de maintenance des engins dans des fûts adaptés aux opérations de vidange des engins et véhicules. Le sol de ces sites devra être protégé vis-à-vis de tout déversement accidentel.

### 1.3 Terrains et lieux des installations de chantier

L'Entrepreneur proposera au Maître d'Ouvrage les lieux de ses installations de chantier et présentera un plan des installations de chantier. **Un procès-verbal constatant de l'état des terrains et des lieux** avant les travaux sera dressé sur chaque site d'installations.

L'importance des installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le genre d'engins.

Le site sera choisi en limitant le débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres de qualité seront à préserver et à protéger.

À la fin des travaux, l'Entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires **à la remise en état des terrains et des lieux**. Il devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il devra démolir toute installation fixe, telle que fondation, support en béton ou métallique, etc.

Il devra démolir les aires bétonnées, décontaminer le sol s'il en est besoin, remettre le site dans son état le plus proche possible de son état initial. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériau sur le site ni dans les environs. Pour la mise en dépôt des matériaux de démolition, l'Entrepreneur devra obtenir l'approbation du Maître d'Ouvrage ou de son représentant.

Après le repli du matériel, un **procès-verbal constatant la remise en état des terrains et des lieux** devra être dressé et joint au procès-verbal de la réception provisoire des travaux.

### 1.4 Gestion des ressources humaines

Le Maître d'Œuvre peut exiger à tout moment de l'Entrepreneur la justification qu'il est en règle, en ce qui concerne l'application à son personnel employé à l'exécution des travaux objet du Marché, à l'égard de la législation sociale, notamment en matière de salaires, d'hygiène et de sécurité.

Indépendamment des obligations prescrites par les lois et règlements concernant la main-d'œuvre, l'Entrepreneur est tenu de communiquer au Maître d'Œuvre, sur sa demande, la liste nominative à jour du personnel qu'il emploie avec leur qualification.

L'Entrepreneur peut, s'il le juge utile et après accord du Maître d'Œuvre, demander et utiliser après les avoir obtenues les dérogations à la réglementation en vigueur et aux conventions collectives existantes. Aucune majoration du ou des prix, ni aucun paiement supplémentaire n'est accordé à l'Entrepreneur du fait de ces dérogations



L'Entrepreneur doit, sauf disposition contraire du Marché, faire son affaire du recrutement du personnel et de la main-d'œuvre, d'origine nationale ou non, ainsi que de leur rémunération, hébergement, ravitaillement et transport dans le strict respect de la réglementation en vigueur en se conformant, en particulier, à la réglementation du travail (notamment en ce qui concerne les horaires de travail et les jours de repos), à la réglementation sociale et à l'ensemble de la réglementation applicable en matière d'hygiène et de sécurité.

Le Maître d'Œuvre peut exiger le départ du chantier de toute personne employée par l'Entrepreneur faisant preuve d'incapacité ou coupable de négligences, imprudences répétées ou défaut de probité et, plus généralement, de toute personne employée par lui et dont l'action est contraire à la bonne exécution des travaux.

L'Entrepreneur supporte seul les conséquences dommageables des fraudes ou malfaçons commises par les personnes qu'il emploie dans l'exécution des travaux.

### **Prescriptions spécifiques au recrutement du personnel non qualifié**

Pour l'emploi des personnels non qualifiés, l'Entrepreneur devra mettre en œuvre un certain nombre de prescriptions :

- Maximiser l'emploi de personnes issues des populations voisines du chantier.
- Établir des procédures d'embauche et de débauche transparentes.
- Établir une politique de communication et d'information explicitant ces procédures d'embauche et de débauche. Cette politique de communication s'adressera aux populations et aux diverses autorités administratives.
- S'assurer que les conditions d'embauche et de débauche soient parfaitement comprises et acceptées.

Les mesures de sécurités et de santé en vigueur sur le chantier devront être appliquées avec un soin particulier au personnel sans qualification recruté temporairement.

Pendant l'exécution du chantier, l'Entrepreneur établira un tableau de suivi de l'embauche et de la débauche du personnel non qualifié. Il contiendra au moins les données suivantes : une liste nominative, la durée (en jours) de l'embauche, la date d'embauche, la date de débauche et l'origine géographique du personnel temporaire.

### **1.5 Communication et information dirigées vers les populations ainsi que les autorités locales**

L'Entrepreneur informera les autorités locales et les populations du but, de la nature et du déroulement des travaux, avec les objectifs suivants :

- De permettre aux populations de prendre toutes les mesures qu'ils jugeront nécessaires, afin d'assurer, entre autres, leur sécurité et de leur permettre d'organiser leurs activités en tenant compte du déroulement du chantier.
- De permettre aux populations et autorités d'émettre leurs objections ou leurs remarques par rapport au projet afin que l'ensemble des parties prenantes trouvent, si nécessaires, une conciliation.
- De rendre transparente la politique de recueil, traitement et transmission des doléances vis-à-vis du chantier ou de l'Entrepreneur (Cf. gestion des conflits).
- D'identifier à l'avance les échéances socio-économiques et/ou les difficultés que pourraient rencontrer le chantier.

Cette diffusion de l'information devrait permettre de construire des relations de coopération avec les autorités nationales et locales.

L'Entrepreneur est libre de choisir les moyens de communication et d'information pourvu que leur efficacité soit avérée. C'est-à-dire que les populations ainsi que les autorités locales et nationales soient averties de l'ensemble des points évoqués dans les paragraphes précédents et suivants avant l'ouverture d'un chantier dans leur voisinage.

Chaque opération d'information et de communication sera l'objet d'un rapport au Maître d'Œuvre. Si le support du message est un tract ou une affiche, un exemplaire sera communiqué au Maître d'Œuvre et les points d'affichage et/ou de distribution seront notifiés. Si la communication s'est effectuée au cours d'une réunion ou par un moyen audiovisuel, le rapport contiendra les thématiques du message, les interventions du public, ses questions et les réponses fournies par le délégué de l'Entrepreneur, le nom des personnes qui ont pris part à la séance d'information y compris le(s) délégué(s) de l'Entrepreneur.

### **Signalisation des chantiers à l'égard de la circulation publique**

Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière : elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'Entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation, sauf dispositions contraires du Marché.

Si le Marché prévoit une déviation de la circulation, l'Entrepreneur a la charge, dans les mêmes conditions, de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires déviés. La police de la circulation aux abords des chantiers ou aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et le long des itinéraires déviés incombe aux services compétents.

L'Entrepreneur doit informer par écrit les services compétents, au moins huit (8) jours ouvrables à l'avance, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier. L'Entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délai, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier.

### **1.6 Gestion des conflits**

Les conflits pourront être collectifs ou individuels. L'Entrepreneur proposera des procédures pour trouver une solution à ces conflits. Elles pourront être modifiées pour que l'ensemble des parties prenantes les acceptent et les jugent équitables à la fois dans leur processus de résolution et leur processus de règlement. Si l'Entreprise est reconnue comme fautive, elle appliquera une procédure correctrice ou compensatrice qu'elle aura mise au point et qui devra être rapide et équitable.

Les conflits collectifs et individuels feront l'objet d'une procédure de consignation élaboré par l'Entrepreneur. Ce rapport fera l'objet d'une transmission rapide au Maître d'Œuvre. Si possible, tout conflit collectif sera signalé immédiatement au Maître d'Œuvre par un moyen de communication à déterminer par l'Entrepreneur.

Dès l'offre, l'Entrepreneur nommera un responsable de la résolution des conflits dont la fonction sera de diriger les négociations et résolutions afférentes, de consigner la nature du conflit, l'identité des parties prenantes, les étapes de sa résolution et de sa clôture. Ces informations pourront faire l'objet de rapports successifs disjoints, mais, lorsque le conflit sera clos, un rapport global sera élaboré.

#### **Conflits individuels**

Il s'agira :

- Des éventuelles et inattendues détériorations de biens individuels provoquées au cours du chantier par une action intentionnelle ou non.
- De la destruction partielle ou totale d'un bien individuel nécessaire pour la réalisation du chantier.
- Des doléances vis-à-vis du chantier et de l'Entrepreneur.

#### **Conflits collectifs**

Ce sont des conflits qui opposeront l'Entrepreneur à ses employés ou à une communauté.

En ce qui concerne ce type de conflits, en plus des exigences générales, l'Entrepreneur établira une liste de personnes ou de fonctions administratives (ou autres) ressources qui pourront, éventuellement jouer

le rôle de médiateur et/ou assurer la sécurité de l'ensemble des parties prenantes ainsi que la sauvegarde de leurs biens.

L'Entrepreneur élaborera une procédure qui visera à assurer la sécurité de son personnel en cas de conflits collectifs. Elle comprendra les consignes que le personnel devra strictement observer pour sa propre protection et la protection des autres parties prenantes. Cette procédure sera l'objet d'une formation particulière qui sera fournie avant le début des travaux ou à l'arrivée d'un employé temporaire ou d'un visiteur.

### **1.7 Santé et sécurité sur les chantiers**

L'Entrepreneur doit prendre sur ses chantiers toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il organise un **service médical** courant et d'urgence sur le chantier, adapté au nombre de son personnel.

L'Entrepreneur est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente. Il assure notamment l'éclairage et le gardiennage de ses chantiers, ainsi que leur signalisation tant intérieure qu'extérieure. Il assure également, en tant que de besoin, la clôture de ses chantiers.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne constituent un danger pour des tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. Les fosses, excavations et autres points de passage dangereux le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié ; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés.

L'Entrepreneur doit prendre les dispositions utiles pour assurer l'hygiène des installations de chantier destinées au personnel, notamment par l'établissement des réseaux de voirie, d'alimentation en eau potable et d'assainissement, si l'importance des chantiers le justifie.

Sauf dispositions contraires du Marché, toutes les mesures d'ordre, de sécurité et d'hygiène prescrites ci-dessus sont à la charge de l'Entrepreneur.

### **1.8 Formation**

Une formation sera donnée par l'Entrepreneur à tous les employés permanents ou temporaires du chantier. Elle consistera en une présentation du projet et des consignes de sécurité à respecter sur le chantier (importance du port des protections individuelles, règles de circulation, abstinence alcoolique,) et à la santé au travail et dans la vie quotidienne (prévention des MST, Covid-19, prévention du paludisme, prévention du péril fécal, techniques de portage des charges lourdes...), au Droit du travail, au règlement intérieur de l'Entreprise, etc.

Chaque séance de formation sera consignée dans un formulaire mis au point par l'Entrepreneur qui comprendra, au moins, le nom des formés, leur statut, l'intitulé de la formation et la date.

### **1.9 Déplacement temporaire ou définitif de population**

Si la réalisation des objectifs du projet rend indispensable et inévitable la destruction d'un ou plusieurs habitats (terrain et bâtiments) accompagnée ou non de pertes de biens ou d'accès à ces biens, de sources de revenus ou de moyen d'existence, il est obligatoire de concevoir un plan de relocalisation dont l'objectif général est la conservation du niveau de vie de l'unité familiale déplacée. Cela suppose une compensation intégrale du terrain, des bâtiments et d'autres actifs détruits, une aide au déplacement et un suivi afin de s'assurer que le niveau de vie antérieur est effectivement reproduit.

La délocalisation doit être prise en compte longtemps avant le début effectif des travaux. Normalement, les personnes déplacées doivent être relogées avant la destruction de leur habitat. S'il semble à l'Entrepreneur que des mesures de déplacement n'ont pas été prises, il doit alerter le Maître d'œuvre bien avant de procéder à la destruction afin que les mesures évoquées ci-dessus soient prises en concertation avec l'ensemble des parties prenantes.

Si les mesures pour le déplacement des populations sont de la responsabilité de l'Entrepreneur, celui-ci doit préparer, en collaboration avec le Maître d'œuvre, un plan de relocalisation s'appuyant sur les notes suivantes publiées par la Banque Mondiale.

### **1.10 Sujétions spéciales pour les travaux exécutés à proximité de lieux habités, fréquentés ou protégés**

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux habités ou fréquentés, ou méritant une protection au titre de la sauvegarde de l'environnement, l'Entrepreneur doit prendre à ses frais et risques les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et aux voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins, les vibrations, les fumées, les poussières.

Si à la suite d'une action intentionnelle ou non, prévue ou non, l'Entrepreneur endommage ou détruit un bien mobilier ou immobilier privé ou public, il doit mettre en œuvre une procédure correctrice et/ou compensatrice dont l'objectif est de rendre la complète jouissance du bien ou de ce que le lésé, après accord l'Entrepreneur, estimera comme équivalent à ce bien.

#### **Démolition de constructions.**

L'Entrepreneur ne peut démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après en avoir fait la demande au Maître d'Œuvre quinze (15) jours à l'avance, le défaut de réponse dans ce délai valant autorisation.

### **1.11 Matériaux, objets et vestiges trouvés sur les chantiers et ressources culturelles**

#### **Vestiges archéologiques et restes humains**

L'Entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute nature trouvé sur les chantiers en cours de travaux, notamment dans les fouilles ou dans les démolitions, mais il a droit à être indemnisé si le Maître d'Œuvre lui demande de les extraire ou de les conserver avec des soins particuliers.

Lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, l'Entrepreneur doit le signaler au Maître d'Œuvre et faire toute déclaration prévue par la réglementation en vigueur. Sans préjudice des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, l'Entrepreneur ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du Maître d'Œuvre. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol.

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'Entrepreneur en informe immédiatement l'autorité compétente sur le territoire de laquelle cette découverte a été faite et en rend compte au Maître d'Œuvre.

Dans les cas prévus aux quatre paragraphes précédents, l'Entrepreneur a droit à être indemnisé des dépenses justifiées entraînées par ces découvertes.

#### **Sauvegarde et protection des ressources culturelles**

En ce qui concerne les artefacts, les objets naturels, les espaces présentant un caractère sacré, cérémoniel, religieux ou historique aux yeux des populations, l'Entrepreneur devra s'enquérir de leur existence bien avant l'ouverture d'une portion du chantier (y compris les zones extérieures à la route : zone d'emprunt ou de dépôt). En cas de présence de tels objets ou espace, l'Entrepreneur en avertira promptement le Maître d'Œuvre. Autant que possible, leur déplacement ou leur destruction sont à proscrire. L'ensemble du personnel ne doit pas les toucher ou y pénétrer sans une autorisation de la personne ou du groupe en charge de ces objets ou espaces. Cette personne ou ce groupe doivent être formellement identifiés, si cela est possible.

Si la réalisation du projet implique impérativement la destruction ou le déplacement d'un tel objet ou d'une telle zone, une procédure de compensation sera mise en place en concertation avec le Maître d'Œuvre.

En aucun cas, l'exécution du chantier ne doit empêcher le libre accès à un lieu de culte, un cimetière, centre de pèlerinage, ...

### **1.12 Dégradations causées aux voies publiques**

L'Entrepreneur doit utiliser tous les moyens raisonnables pour éviter que les routes ou les ponts communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site ne soient endommagés ou détériorés par la circulation des véhicules et engins de l'Entrepreneur ou de l'un quelconque de ses sous-traitants; en particulier, il doit choisir des itinéraires et des véhicules adaptés et limiter et répartir les chargements de manière à ce que toute circulation exceptionnelle qui résultera du déplacement des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants vers ou en provenance du Site soit aussi limitée que possible et que ces routes et ponts ne subissent aucun dommage ou détérioration inutile.

Sauf dispositions contraires du Marché, l'Entrepreneur est responsable et doit faire exécuter à ses frais tout renforcement des ponts ou modification ou amélioration des routes communiquant avec ou se trouvant sur les itinéraires menant au Site qui faciliterait le transport des équipements, fournitures, matériels et matériaux de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants et l'Entrepreneur doit indemniser le Maître de l'Ouvrage de toutes réclamations relatives à des dégâts occasionnés à ces routes ou ponts par ledit transport, y compris les réclamations directement adressées au Maître de l'Ouvrage.

### **1.13 Dommages divers causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution**

L'Entrepreneur a, à l'égard du Maître de l'Ouvrage, la responsabilité pécuniaire des dommages aux personnes et aux biens causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution, sauf s'il établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions d'ordre de service, ou sauf si le Maître de l'Ouvrage, poursuivi par le tiers victime de tels dommages, a été condamné sans avoir appelé l'Entrepreneur en garantie devant la juridiction saisie.

## **2. Plan de gestion environnementale et sociale**

Dans un délai de 30 jours à compter de la notification de l'attribution du marché, l'Entrepreneur devra établir et soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre un Plan de gestion environnementale et sociale pour le chantier, détaillé et comportant les informations suivantes :

- L'organigramme du personnel dirigeant avec identification claire d'un Chargé de l'environnement, et d'un Chargé de gestion sociale, présentation de leur CV, et définition des rôles et responsabilités de chacun.
- Les plans de gestion décrivant les dispositions concrètes retenues par l'Entrepreneur pour mettre en application les obligations environnementales et sociales décrites dans le chapitre précédent. Les plans suivants seront élaborés :
  - ✓ un plan de gestion des déchets de chantier (type de déchets prévus, mode de récolte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination) ;
  - ✓ un plan de gestion de l'eau (approvisionnement, quantité, système d'épuration prévu pour les eaux sanitaires et industrielles des chantiers, lieu de rejets, type de contrôles prévus) ;
  - ✓ un plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunts et des carrières (action antiérosive prévue, réaménagement prévu) ;
  - ✓ un plan de gestion des déversements accidentels ;
  - ✓ un plan de communication (modalités pour l'information et la consultation des populations et des autorités locales, signalisation des déviations de la circulation, recueil des doléances, etc.) ;
  - ✓ un plan de gestion des conflits (personne à prévenir, conduite à tenir, etc.) ;
  - ✓ un plan santé et sécurité (dispositions pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs et de la population, fourniture des équipements de sécurité, traitement des urgences, personne à prévenir, etc.).
  - ✓ un plan de formation.

Et, si nécessaire, il sera élaboré également un plan de relocalisation des populations et un plan de sauvegarde et protection des ressources culturelles.

Pour chaque tâche du chantier, une identification des impacts environnementaux et sociaux potentiels et des mesures que l'Entreprise propose d'adopter en vue d'éliminer, de compenser ou de réduire ces impacts négatifs à un niveau acceptable. Les actions à entreprendre et les moyens à mobiliser pour la mise en place de ces mesures, ainsi que les responsabilités, seront définis.

Les impacts potentiels et les mesures correctives et compensatrices seront résumés sous forme de Fiche de Déclaration d'Impact selon le modèle fournit ci-après.

Ces documents seront soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre qui fera part de ses observations et de sa décision dans un délai de 20 jours à compter de leur réception.

### **3. Suivi et contrôle de la gestion environnementale et sociale du chantier**

#### **3.1. Rapports sur la gestion environnementale et sociale**

Afin de permettre au Maître d'œuvre d'apprécier l'application des prescriptions environnementales et sociales, l'Entrepreneur établira chaque mois (au plus tard une semaine après la fin du mois) un rapport de suivi des actions environnementales et sociales. Ce rapport présentera les actions prises par l'Entrepreneur pour la maîtrise des impacts du chantier, les événements particuliers et les incidents survenus. Il comprendra également un tableau de suivi de l'embauche et de la débauche du personnel non qualifié (liste nominative, dates d'emploi, origine géographique), un résumé des formations réalisées, un compte rendu des opérations d'information et de communication dirigées vers la population et les autorités locales.

Tout incident d'ordre environnemental ou social sera immédiatement signalé au Maître d'Œuvre et fera l'objet d'une fiche d'incident sur laquelle seront précisées les dispositions prises par l'Entreprise pour remédier au problème.

Un événement susceptible d'entraîner un impact environnemental ou social significatif (stockage d'une grande quantité de produits chimiques, travaux dans une zone sensible, etc.) sera signalé par avance au Maître d'Œuvre, avec établissement d'une fiche d'évènement.

#### **3.2. Contrôle et inspections**

Le Maître d'Ouvrage s'assure que la surveillance est planifiée, réalisée et documentée de manière systématique ainsi qu'archivée et que le compte-rendu et le suivi sont bien réalisés.

Le contrôle de l'application effective des prescriptions environnementales et sociales est assuré par le Maître d'œuvre appuyé par le bureau de contrôle. Le Responsable Environnement du Maître d'œuvre valide le Plan de gestion environnementale et sociale du chantier, reçoit les rapports de suivi émis par l'Entreprise, inspecte le chantier, observe la prise en compte de l'environnement dans les travaux, rencontre le personnel d'encadrement, assiste aux réunions de chantier, revoit, commente et/ou approuve les actions correctives déclenchées suite aux écarts constatés.

Le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre ont la faculté, dans le cadre du marché, de déclencher à tout moment de l'exécution du marché une inspection du système de management environnemental de l'Entreprise, de son ou ses sous-traitants éventuels, de ses sous-traitants, fournisseurs et prestataires ; l'inspection analyse les dispositions concrètes prises par l'Entreprise pour éliminer, réduire ou compenser les impacts négatifs du chantier telle que décrites dans les Fiches de Déclaration d'Impact.

L'Entreprise doit permettre, sur demande préalable de la personne responsable de l'inspection, l'accès à ses locaux, ceux de ses sous-traitants et sous-traitants et aux éléments de preuve.

Les écarts (non-conformités, remarques ou observations) constatés lors de l'inspection font l'objet d'un rapport présenté par le responsable de l'inspection au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage et d'un plan d'actions correctives par l'Entreprise.

### Annexe 14. Données de productions horticoles dans la région de Koulikoro

#### Production de légumes feuilles (superficie, rendement et production)

Secteurs	Laitue			Chou			Persil			Céleri			Niébé feuille		
	Sup. (ha)	Rdt (kg)	Pdt (tonnes)	Sup. (ha)	Rdt (kg)	Pdt (tonnes)	Sup. (ha)	Rdt (kg)	Pdt (tonnes)	Sup. (ha)	Rdt (kg)	Pdt (tonnes)	Sup. (ha)	Rdt (kg)	Pdt (tonnes)
Koulikoro	328	11100	3641	133	17 000	2261	3	3000	9	4	3000	12	21	3000	63
Banamba	181	9538	1726	73	16 021	1170	3,35	5182	17	2,65	5402	14	7,9	3067	24
Kangaba	51	10100	515	30	15 800	474	19	4700	89			0	14	3300	46
Kati	560	8250	4620	710	18 844	13379	307	3119	957,533	5	2000	10	17	5033	86
Kolokani	124	13000	1612	114	14 500	1653			0	2	2500	5	2	2000	4
<b>Total DRA</b>	<b>1244</b>	<b>9738</b>	<b>12114,2</b>	<b>1060</b>	<b>17865</b>	<b>18936,8</b>	<b>332,35</b>	<b>3229</b>	<b>1073,2</b>	<b>13,65</b>	<b>3027</b>	<b>41,3</b>	<b>61,9</b>	<b>3602</b>	<b>223</b>
OHVN			0			0			0			0			0
OPIB			0			0			0			0			0
Manicoura			0			0			0			0			0
<b>Total région</b>	<b>1244</b>	<b>9738</b>	<b>12114,2</b>	<b>1060</b>	<b>17865</b>	<b>18936,8</b>	<b>332,35</b>	<b>3229</b>	<b>1073,2</b>	<b>13,65</b>	<b>3027</b>	<b>41,3</b>	<b>61,9</b>	<b>3602</b>	<b>223</b>

#### Production de légumes feuilles (Suite)

Secteurs	Patate feuille			Echalote/oignon feuilles			Epinard			Poireau			Amarante		
	Sup. (ha)	Rdt (kg)	Pdt (tonnes)	Sup. (ha)	Rdt (kg)	Pdt (tonnes)	Sup. (ha)	Rdt (kg)	Pdt (tonnes)	Sup. (ha)	Rdt (kg)	Pdt (tonnes)	Sup. (ha)	Rdt (kg)	Pdt (tonnes)
Koulikoro	60	2 900	174	3	2 900	8,7	2,5	10000	25	0	0	0	0	0	0
Banamba	0	0	0	46	4 289	197	9	3541	32			0			0
Kangaba	36	3 150	113			0			0			0			0

Kati	44	3 125	137,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolokani	8	2 800	22	4	2 000	8			0			0			0
<b>Total DRA</b>	<b>148</b>	<b>3 022</b>	<b>447,3</b>	<b>53</b>	<b>4 038</b>	<b>214</b>	<b>11,5</b>	<b>4 945</b>	<b>56,9</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>
OHVN			0			0			0			0			0
OPIB			0			0			0			0			0
Manicoura			0			0			0			0			0
<b>Total région</b>	<b>148</b>	<b>3 022</b>	<b>447,3</b>	<b>53</b>	<b>4 038</b>	<b>214</b>	<b>11,5</b>	<b>4 945</b>	<b>56,9</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>

Les légumes feuilles (superficie, rendement et production)

Secteurs	Menthe			Tabac			Amarante			Oseille de guinée			Total légume feuille	
	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup	Pdt(tonnes)
Koulikoro	1	2000	2	33	6400	211	0	0	0	0	0	0	588,5	6406,7
Banamba	25,5	1818	46,4	33	6258	206,5	7,4	3378	25			0	388,8	3458,8
Kangaba			0			0			0			0	150,0	1238,0
Kati	5	2000	10	50	7600	380	0	0	0	0	0	0	1698,0	19579,8
Kolokani	1	2000	2			0			0			0	255,0	3306,4
<b>Total DRA</b>	<b>32,5</b>		<b>60,4</b>	<b>116</b>	<b>6877</b>	<b>797,7</b>	<b>7,4</b>	<b>3378</b>	<b>25</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>3080,3</b>	<b>33989,8</b>
OHVN			0			0,0			0,0			0	0,0	0,0
OPIB			0			0,0			0,0			0	0,0	0,0
Manicoura			0			0,0			0,0			0	0,0	0,0
<b>Total région</b>	<b>32,5</b>	<b>1857</b>	<b>60,4</b>	<b>116</b>	<b>6877</b>	<b>797,7</b>	<b>7,4</b>	<b>3378</b>	<b>25,0</b>			<b>0</b>	<b>3080,3</b>	<b>33989,8</b>



Production en légumes fruits (tonnes)

Secteurs	Aubergine			Gombo			Tomate			Poivron			Concombre			Melon		
	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)
Koulikoro	146	13900	2029,4	199	9800	1950,2	400	17000	6800	58	5900	342,2	387	22000	8514	64	12000	768
Banamba	5,8	15017	86	31	11777	365	50	15858	793	36	8892	320	26	13708	356			0
Kangaba	101	10800	1091	56	11950	669	78	15100	1178	71	10150	720,7	77	15250	1174	31	10000	310
Kati	510	15143	7722,9	661	9985	6600	600	16694	10016	227	10431	2367,8	580	16110	9343,8	250	12837	3209,3
Kolokani	27	15000	405	37	9000	333	253	19000	4807	50	612	31	52	16000	832	10	10400	104
<b>Total DRA</b>	<b>789,8</b>	<b>14352</b>	<b>11334,5</b>	<b>984</b>	<b>10079</b>	<b>9917,6</b>	<b>1381</b>	<b>17085</b>	<b>23594,1</b>	<b>442</b>	<b>8555</b>	<b>3781,4</b>	<b>1122</b>	<b>18022</b>	<b>20220,5</b>	<b>355</b>	<b>12370</b>	<b>4391,3</b>
OHVN			0			0			0			0			0			0
OPIB			0			0			0			0			0			0
Manicoura			0			0			0			0			0			0
<b>Total région</b>	<b>789,8</b>	<b>14352</b>	<b>11334,5</b>	<b>984</b>	<b>10079</b>	<b>9917,6</b>	<b>1381</b>	<b>17085</b>	<b>23594,1</b>	<b>442</b>	<b>8555</b>	<b>3781,4</b>	<b>1122</b>	<b>18022</b>	<b>20220,5</b>	<b>355</b>	<b>12370</b>	<b>4391,3</b>

Les légumes fruits (superficie, rendement et production)

Secteurs	Courge /courgette			Haricot vert			Piment			Pastèque			Jaxatu			Total	
	Sup.	Rdt (kg)	Pdt	Sup.	Rdt (kg)	Pdt	Sup.	Rdt (kg)	Pdt	Sup.	Rdt (kg)	Pdt	Sup.	Rdt (kg)	Pdt	Sup	Pdt
Koulikoro	51	21900	1117	23	7000	161	59	5100	300,9	27	19000	513	113	9200	1039,6	1527	23535

Banamba	2,15	15372	33	0,65	8208	5	25	6858	171			0	24,5	15155	371	201	2502
Kangaba	2,5	20250	51	13	1950	25	88	3550	312	4,5	9300	42	53	9150	485	575	6058
Kati	101	18087	1827	41	6407	263	80	5952	476			0	400	9596	3838	3450	45664
Kolokani	45	19200	864			0	17	4000	68			0	71	13500	958,5	562	8402
<b>Total DRA</b>	<b>201,7</b>	<b>19298</b>	<b>3891,4</b>	<b>77,7</b>	<b>5852</b>	<b>454,4</b>	<b>269</b>	<b>4940</b>	<b>1328,9</b>	<b>31,5</b>	<b>17614</b>	<b>554,9</b>	<b>661,5</b>	<b>10118</b>	<b>6693</b>	<b>6315,1</b>	<b>86161</b>
OHVN			0			0			0			0			0	0	0
OPIB			0			0			0			0			0	0	0
Manicoura			0			0			0			0			0	0	0
<b>Total région</b>	<b>201,7</b>	<b>19298</b>	<b>3891,4</b>	<b>77,7</b>	<b>5852</b>	<b>454,4</b>	<b>269</b>	<b>4940</b>	<b>1328,9</b>	<b>31,5</b>	<b>17614</b>	<b>554,9</b>	<b>661,5</b>	<b>10118</b>	<b>6692,7</b>	<b>6315,1</b>	<b>86161,5</b>

Réalisation en légumes racines, bulbes et tubercules (superficie, rendement et production)

Secteurs	Oignon			Echalote			Ail			Carotte			Betterave			Radis		
	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)
Koulikoro	436	19500	8502	503	16500	8300	14	5000	70	24	13000	312	110	16000	1760	1	11000	11
Banamba	33	18270	603	460	15082	6938	1	9350	9	6,5	7500	49	9,25	16270	150			0
Kangaba	309	21000	6489	86	10520	905	26	6710	174	20	8140	163	25	15750	394	1	11000	11
Kati	1420	19181	27237	73	14969	1093	10	4954	50	314	9938	3121	85	15445	1313	85	4562	388
Kolokani	77	18900	1455	326	14000	4564	6	4800	29	4	10500	42	7	16300	114,1			0
<b>Total DRA</b>	<b>2275</b>	<b>19466</b>	<b>44286,2</b>	<b>1448</b>	<b>15054</b>	<b>21798,7</b>	<b>57</b>	<b>5827</b>	<b>332,15</b>	<b>368,5</b>	<b>10003</b>	<b>3686,1</b>	<b>236,3</b>	<b>15793</b>	<b>3731,2</b>	<b>87</b>	<b>4710</b>	<b>409,77</b>

OHVN			0			0			0			0			0			0		
OPIB			0			0			0			0			0			0		
Manicoura			0			0			0			0			0			0		
<b>Total région</b>	227	5	19466	44286,2	144	8	15054	21798,7	57	5827	332,15	368,5	10003	3686,082	236,3	15793	3731,1725	87	4710	409,77

Réalisation en légumes racines, bulbes et tubercules (superficie, rendement et production)

Secteurs	Navet			Manioc			Patate douce			Pomme de terre			Total	
	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup.	Rdt (kg)	Pdt(tonnes)	Sup	Pdt(tonnes)
Koulikoro	1	10000	10	10	11000	110	28	11000	308	227	21000	4767	1354	24149,5
Banamba			0			0			0			0	509,75	7749,2
Kangaba	8	2300	18			0			0	15	20800	312	490	8466,1
Kati	17	2000	34	0	0	0	0	0	0	540	19075	10301	2544	43534,9
Kolokani			0			0			0			0	420	6204,2
<b>Total DRA</b>	<b>26</b>	<b>2400</b>	<b>62,4</b>	<b>10</b>	<b>11000</b>	<b>110</b>	<b>28</b>	<b>11000</b>	<b>308</b>	<b>782</b>	<b>19667</b>	<b>15379,5</b>	<b>5317,75</b>	<b>90104</b>
OHVN			0			0			0			0	0	0
OPIB			0			0			0			0	0	0
Manicoura			0			0			0			0	0	0
<b>Total région</b>	<b>26</b>	<b>2400</b>	<b>62,4</b>	<b>10</b>	<b>11000</b>	<b>110</b>	<b>28</b>	<b>11000</b>	<b>308</b>	<b>782</b>	<b>19667</b>	<b>15379,5</b>	<b>5317,75</b>	<b>90104</b>

Source : DRA, 2023

## Annexe 15. Données de productions horticoles dans la région de Ségou

### Production de céréales

Secteurs	Maïs irrigué/décrue				Sorgho irrigué/décrue				Riz				Blé/orge				TOTAL Céréales		
	Superficie Prévue	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Superficie Prévue	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Superficie Prévue	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Superficie Prévue	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Superficie Prévue	Sup réel (Ha)	Prod (T)
Macina	0	0	0	0	0	0	0	0	120	120			0	0	0	0	120	120	
Ségou									270	270									
<b>Total DRA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>390</b>	<b>390</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>0</b>
ON	346								211				8				565		
ORS									800	650	6 315	4 105					800	650	4 105
<b>Total Région</b>	<b>346</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 401</b>	<b>1 040</b>	<b>3 947</b>	<b>4 105</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 485</b>	<b>770</b>	<b>4 105</b>
<i>Objectif 2023</i>									960		6 320	6 067							
<b>Rappel 2021</b>	1232	1232	2608	8390					14539	13633	10876	1232	128	128	3968	509	14998	14593	10131

Source : DRA, 2023

Productions en maraichage  
Production de Légumes feuilles

Cultures Cercles	Laitue				Chou				Persil				Céleri				Niébé feuille				Patate feuille		
	Sup Pré (Ha)	Sup réal (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réal (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réal (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réal (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réal (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réal (Ha)	Prod (T)
Barouéli	28	28,00	15593,0 0	43660,40	19,00	19,00	20632,6 5	39202%	5	5,00	16896,85	8448%	0,00	0,0 0	0,00	0%	4,00	4,00	10989,2 5	4396%	0,00	0,00	0%
Bla	30,00	30,00	8000,00	240%	15,00	15,00	25000,0 0																
Macina	55	57	15000	855	30	30	19000	570	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0 0	0,00	0,0 0	10	10	8000	80	0,00	0,00	0%
Niono	20	7,5	14800	111	25	7,5	17500	131,25	0	0	0	0	0,0 0	0	0	0	0	0	0	0%	0,00	0,00	0%
Ségou	86,00	86,00	15000,0 0	129000	104,0 0	104,0 0	19000,0 0	197600 %	9,00	9,00	10000,00	9000000 %	0,00	0,0 0	0,00	0%	32,0 0	32,0 0	8000,00	25600 %			
<b>DRA</b>	<b>219,0 0</b>	<b>208,5 0</b>	<b>12925,6 8</b>	<b>2695,00</b>	<b>193,0 0</b>	<b>175,5 0</b>	<b>17488,7 2</b>	<b>3069,27</b>	<b>14,0 0</b>	<b>14,0 0</b>	<b>6434606,02</b>	<b>90084,48</b>	<b>#0</b>	<b>0,0 0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0 0</b>	<b>46,0 0</b>	<b>46,0 0</b>	<b>8259,93</b>	<b>379,96</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
ON	159,6 9				234,6 0																		
ORS					8	6,75	15800	107															
<b>TOTAL REGION</b>	<b>378,6 9</b>	<b>208,5 0</b>	<b>12925,6 8</b>	<b>2695,00</b>	<b>435,6 0</b>	<b>182,2 5</b>	<b>17426,1 7</b>	<b>3175,92</b>	<b>14,0 0</b>	<b>14,0 0</b>	<b>6434606,02</b>	<b>90084,48</b>	<b>0</b>	<b>0,0 0</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0 0</b>	<b>46,0 0</b>	<b>46,0 0</b>	<b>8259,93</b>	<b>379,96</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Objectif 2023					10		15850	159															
Rappel 2022	485	479	14 527	6 823	363	355	18 515	6 835	31	31	11 773	413					60	60	9312	522	939	881	14592

Source : DRA, 2023

### Production de Légumes feuilles

Cultures Cercles	Ciboulette (oignon/échalote feuille)				Epinard				Menthe				Poireau				Amarante				Oseille de Guinée				Total	
	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup (ha)	Prdt (T)
Macina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0%	0,00	0,00	0,00	0%	97	1505	146	97	146
DRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97	1 505	146	97	146
TOTAL REGION	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	97	1 505	146	97	146

Source : DRA, 2023

### Production de Légumes fruits

Cultures Cercles	Légumes fruits																											
	Aubergine				Gombo				Tomate				Poivron				Concombre				Mélon				Anis/cumen			
Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup Réal (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	
Barouéli	12	12	14 774	177	35	35	15 674	549	32	32	23 681	758	15	15	10 807	162	108	108	15 967	1 724	5	0	24 770	1	0	0	0	0
Bla	10	10	12 500	125	35	35	13 100	459	15	15	20 000	300																
Macina	50	50	14 000	700	120	122	14 000	1 708	80	82	20 000	1640	0	0	0	0	303	306	14 000	4 284	0	0	0	0	0	0	0	0
Niono	65	20	10 600	212	27	23	10 696	246	62	34	20 309	691	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ségou	75	75	12 000	900	57	57	10 000	570	90	90	20 000	1 800	20	20	10 000	200	96	96	15 000	1 440	180	18	25 000	450	0	0	0	0
DRA	212	167	12 660	2 114	274	272	12 982	3 531	279	253	20 507	5 188	35	35	10 346	362	507	510	14 605	7 448	185	18	24 999	451	0	0	0	0

ON					818				997							83				0								
ORS	15	10	12 000	114	498	407	12 000	4 884	445	455	17 300	7872				150	143	18 500	2 646	15	12	25 600	307					
<b>TOTAL REGION</b>	<b>227</b>	<b>177</b>	<b>12 625</b>	<b>2228</b>	<b>1590</b>	<b>679</b>	<b>12 393</b>	<b>8 415</b>	<b>1721</b>	<b>708</b>	<b>18 446</b>	<b>13060</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>10 346</b>	<b>362</b>	<b>740</b>	<b>653</b>	<b>15 458</b>	<b>10094</b>	<b>200</b>	<b>30</b>	<b>25 239</b>	<b>758</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Objectif 2023	15		12 500	188	498		10 000	4*980	445		20 000	8 900				165		19 000	3 135	18		26 000	468					
<b>Rappel 2021</b>						2281	22 393	2 104	2166	708	9 612	21960				905	653	11 486	13229	18	30	17 080						

Source : DRA, 2023

### Production de légumes fruits

Cercles Cultures	Légumes fruits																								
	Courge/courgette				Haricot vert				Piment				Pastèque				Jaxatu				Fraise				
	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel(Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réel(Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	
Barouéli	5	5	16 388	82	5	5	16 388	82	15	15	10 422	156	7	7	28 778	201	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bla					1	1	500	0	1	1	8 000	0													
Niono	0	0	0	0	0	0	0	0	30	23	9 587	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ségou	70	70	16 000	120	100	100	8 400	840	93	93	8 000	744	76	76	27 000	2 052	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total DRA</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>16 026</b>	<b>1 202</b>	<b>106</b>	<b>106</b>	<b>8 698</b>	<b>922</b>	<b>139</b>	<b>132</b>	<b>8 492</b>	<b>1 121</b>	<b>83</b>	<b>83</b>	<b>27 150</b>	<b>2 253</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ON					67				389				17												
<b>TOTAL REGION</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>16 026</b>	<b>1202</b>	<b>173</b>	<b>106</b>	<b>8 698</b>	<b>922</b>	<b>528</b>	<b>132</b>	<b>8 492</b>	<b>1 121</b>	<b>100</b>	<b>83</b>	<b>27 150</b>	<b>2 253</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Rappel 2021</b>					78	78	9 721	645	1 390	1 363	5 689	4 433	388	388	30 484	11 828									

Source : DRA, 2023

Production de Légumes racines, bulbes, et tubercules

Cultures Cercles	Légumes Racines et bulbes																											
	Oignon				Echalote				Ail				Carotte				Betterave				Radis				Navet			
	Sup Pré Ha	Sup réal Ha	Rdt Kg/ha	Pdt (T)	Sup Pré Ha	Sup réal Ha	Rdt Kg/ha	Pdt (T)	Sup Pré Ha	Sup réal Ha	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré Ha	Sup réal Ha	Rdt (Kg/ha)	Pdt T	Sup Pré (Ha)	Sup réal Ha	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré Ha	Sup réal Ha	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré Ha	Sup réal Ha	Rdt Kg/ha	Pdt (T)
Barouéli	53	53	22 032	1173	81	81	20 868	1 690	6	6	20 563	23	21	21	13 610	286	4	4	15 023	60	0	0	0	0	0	0	0	0
Macina	40	40	20 000	800	88	90	15 886	1 430	7	7	15 000	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Niono	17	13	20192	263	104	33	16348	539,5	5	3	11000	33	15	4,25	11588	49,25	14	3	9583	28,75	3	9583	28,75	15				
Ségou	49	49	17 500	8575	300	300	19 500	5 850	12	12	15 000	180	47	47	12 000	564		14	10 000	140	9	9	15 000	135	4	4	15 000	60
<b>DRA</b>	<b>159</b>	<b>155</b>	<b>69 637</b>	<b>10811</b>	<b>573</b>	<b>504</b>	<b>18 869</b>	<b>9 510</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>15 763</b>	<b>441</b>	<b>83</b>	<b>72</b>	<b>12 444</b>	<b>899</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>10 897</b>	<b>229</b>	<b>12</b>	<b>9592</b>	<b>16</b>	<b>150</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>15 000</b>	<b>60</b>
<b>ON</b>	<b>3 481</b>				<b>5 037</b>				<b>571</b>																			
<b>ORS</b>	<b>182</b>	<b>19833</b>	<b>3 610</b>	<b>415</b>	<b>367</b>	<b>18167</b>	<b>6 667</b>																					
<b>REGION</b>	<b>3 822</b>	<b>19988</b>	<b>562</b>	<b>11226</b>	<b>5 977</b>	<b>18671</b>	<b>509</b>	<b>9 510</b>	<b>601</b>	<b>28</b>	<b>15 763</b>	<b>441</b>	<b>83</b>	<b>72</b>	<b>12 444</b>	<b>899</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>10 897</b>	<b>229</b>	<b>12</b>	<b>9592</b>	<b>16</b>	<b>150</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>15 000</b>	<b>60</b>
Objectif 2023	200		21 000	415		20000	8 300																					
Rappel 2021	662	644	19 802	13463	11572	11514	18 561	20316	45	45	63	13898	176	164	14 555	337	75	60	11 933	680		16	15 000	244	10	10	15 000	77

Source : DRA, 2023

Production de Légumes racines, bulbes, et tubercules

Cultures Cercles	Légumes Racines et bulbes													
	Manioc				Patate douce				Pomme de terre				Total	
	Sup Pré (Ha)	Sup réal (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réal (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup Pré (Ha)	Sup réal (Ha)	Rdt (Kg/ha)	Pdt (T)	Sup réal (Ha)	Prdt (T)
Barouéli	0	0	0	0	10	10	10 929	109	17	17	37 636	640	27	749
Bla									10	10	35 000	350		350
Macina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	137	2 335
Ségou	0	0	0	0	36	36	18 000	648	83	83	18 000	1 494	527	2 142



DRA	0	0	0	0	46	46	16 463	757	110	110	22 580	2 484	691	5 576
ON		46				652				680			1 331	
ORS									98	66	22 333	1 463		
<b>TOTAL REGION</b>		<b>46</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>698</b>	<b>1 085</b>	<b>757</b>	<b>208</b>	<b>855</b>	<b>4 616</b>	<b>3 947</b>	<b>2 022</b>	<b>5 576</b>
Rap objectif 2021					113 362	1 598	19 825	35 773	2 223	1 509	32 664	49 304	113 362	85 077

Source : DRA, 2023

### Produits de cueillettes

Cultures Cercles	Karité Amandes		Zaban Fruits		Gomme arabique		Jujube Fruits		Baobab Fruits		Baobab Feuilles		Néré Fruits		Rônier Fruits	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
Barouéli	93	93	97	97	8	8	15	15	11	11	46	46	9	9	0	0
Bla	9311	9311	828	828	346	346	20	20	30	30						
Macina	85	85	4 550	4 650	40	45	1 490	1 500	0	0	40	40	0	0	5 000	5 100
Ségou	660	528	300	240	48	38	123	98	88	70	205	1 640	7	6		
<b>DRA</b>	<b>10 149</b>	<b>10 017</b>	<b>5 775</b>	<b>5 815</b>	<b>442</b>	<b>437</b>	<b>1 648</b>	<b>1 633</b>	<b>129</b>	<b>111</b>	<b>291</b>	<b>1 726</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>5 000</b>	<b>5 100</b>
<b>TOTAL REGION</b>	<b>10 149</b>	<b>10 017</b>	<b>5 775</b>	<b>5 815</b>	<b>442</b>	<b>437</b>	<b>1 648</b>	<b>1 633</b>	<b>129</b>	<b>111</b>	<b>291</b>	<b>1 726</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>5 000</b>	<b>5 100</b>
Rap réel 2021	4 986	13 944	7 090	7 090	128	449	1 539	1 560	570	554	1220	1193	114	107	3318	3290

Source : DRA, 2023

### Production Arbres fruitiers

Cultures	Manguier			Papayer			Goyavier			Bananier			Total	
Cercles	Sup à planter	Sup Productive	Prod	Sup à planter	Sup Productive	Prod (T)	Sup à planter	Sup Productive	Prod	Sup à planter	Sup Productive	Prod	Sup à planter	Sup Productive
			(T)						(T)			(T)		
Barouéli	5	39	2 760	3	9	1 450	4	8	408	4	10	3 696	16	66

<b>Bla</b>	200	162	5670	160	120	2520	50	22	123,3	35	30	420	445	334
<b>Macina</b>	3	20	410	2	21	1 260	0,5	22	260	0,5	41	810	6	75
<b>Ségou</b>	20	520	11	25	72	1 800	3	56	168	7	155	1 085	55	803
<b>DRA</b>	<b>228</b>	<b>741</b>	<b>8 851</b>	<b>190</b>	<b>222</b>	<b>7 030</b>	<b>57</b>	<b>108</b>	<b>959</b>	<b>46</b>	<b>236</b>	<b>6 011</b>	<b>522</b>	<b>1 278</b>
<b>Total région</b>	<b>228</b>	<b>741</b>	<b>8 851</b>	<b>190</b>	<b>222</b>	<b>7 030</b>	<b>57</b>	<b>108</b>	<b>959</b>	<b>46</b>	<b>236</b>	<b>6 011</b>	<b>522</b>	<b>1 278</b>
Rap réel 2021	305	1 387	27 847	221	528	58 921	72	187	2 744	61	411	19 779	659	2 513

Source : DRA, 2023

#### Arbres fruitiers (suite)

Cultures	Palmier dattier			Anacardier			Pomme cannelle			Total		
	Cercles	Sup. plantée (Ha)	Sup. productive (Ha)	Prod (T)	Sup. plantée (Ha)	Sup. productive (Ha)	Prod (T)	Sup. plantée (Ha)	Sup. productive (Ha)	Prod (T)	Sup. plantée (Ha)	Sup. productive (Ha)
<b>Bla</b>								71	46	299	77	69
<b>Ségou</b>	2	3	60	3	10	70	4	5	23	9	18	
<b>DRA</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>70</b>	<b>75</b>	<b>51</b>	<b>322</b>	<b>86</b>	<b>87</b>	
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>70</b>	<b>75</b>	<b>51</b>	<b>322</b>	<b>86</b>	<b>87</b>	
Rap réel 2021	0	33	651	87	11 076	77 534	19	36	178	106	11 144	

Source : DRA, 2023

Arbres fruitiers (suite)

Cultures Cercles	Jububier greffé			Avocatier			Colatier			Total	
	Sup à planter (Ha)	Sup productive (Ha)	Prod (T)	Sup	Sup productive (Ha)	Prod (T)	Sup	Sup productive (Ha)	Prod (T)	Sup	Sup productive (Ha)
Barouéli	6	8	110	0	0	0	0	0	0	6	8
Macina	1	20	16	0	0	0	0	0	0	1	20
Ségou	10	5	25	0	0	0	0	0	0	8	3
<b>Total DRA</b>	<b>17</b>	<b>33</b>	<b>151</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>31</b>
Total région	17	33	151	0	0	0	0	0	0	15	31
Rap objectif 2021	100	137	822	0	0	0	0	0	0	82	152

Source : DRA, 2023

Arbres fruitiers (suite)

Cultures	Oranger			Mandarinier			Citronnier			Pamplemoussier			Total	
Cercles	Sup. plantée (Ha)	Sup. productive (Ha)	Prod (T)	Sup. plantée (Ha)	Sup. productive (Ha)	Prod (T)	Sup. plantée (Ha)	Sup. productive (Ha)	Prod (T)	Sup. plantée (Ha)	Sup. productive (Ha)	Prod (T)	Sup. plantée (Ha)	Sup. productive (Ha)
Barouéli	2	0	0	0	0	0	4	8	435	0	0	0	6	8
Ségou	10	171	2 736	6	77	1 001	9	128	1 920	2	9	49	23	385
<b>Total DRA</b>	<b>12</b>	<b>171</b>	<b>2 736</b>	<b>6</b>	<b>77</b>	<b>1 001</b>	<b>13</b>	<b>136</b>	<b>2 355</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>49</b>	<b>29</b>	<b>393</b>
Total région	12	171	2 736	6	77	1 001	13	136	2 355	2	9	49	29	393
Rap réel 2021	112	296	4 860	23	65	962	30	217	3 262	5	18	120	101	615

Source : DRA, 2023

## Annexe 16. Données de productions horticoles dans la région de Sikasso

**Production Hivernale** : elle se fait dans toutes les zones de la région de Sikasso

### Production de Légumes feuilles

Cercle	Laitue			Chou			Oseille de guinée		
	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod
Sikasso	42	4500	189	222	21950	4872,9	914	450	411,3
Kadiolo	30	5000	150	32	15000	225	66	398	26,26
Total	72	4711	339		21536	5098	980	446	437,56

### Production de Légumes fruits

Cercle	Tomate			Gombo			Concombre			Pastèque			Piment			Aubergine/jaxatu		
	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod
Sikasso	186 6	15400	28736	35997	13870	49927 8,39	148	15 762	2332,7 76	70	19700	1379	2808	1 995	5 602	1510	17989	27163,4
Kadiolo	145	16050	2327	814	16 500	13431	119	15 100	1796,9	31	19550	606	372	5 030	1 871	250	15150	3787,5
Total	201 1	15447	31064	36811	15185	51270 9,39	267	15 363	4129,6 76	101	19654	1985	3 180	3512	7 473	1760	17585, 7	30950,9

### Production de Légumes fruits (suite)

Cercle	Courge/courgette			Mélon			Haricot vert		
	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod
Sikasso	215	19850	4268	48	15550	746	24	8050	193
Kadiolo	90	19530	1758	33	13950	460	0	0	0
Total	305	19756	6025,45	81	14898	1206,75	24	8050	193,2

Production de légumes racines, bulbes et tubercules

Cercle	Pomme de terre			Patate douce			Igname			Manioc		
	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Prod	Rdt	Prod	Prod	Rdt	Prod
Sikasso	40	14000	560	21000	14850	311850	2 058	16600	34163	683	15650	10 689
Kadiolo	0		0	3951	15210	60095	856	15000	12840	1 120	15 050	16 856
Total	40	14000	560	24951	14907	371945	2914	15100	47003	1803	15 300	27545

Production de Légumes racines, bulbes et tubercules (suite)

Cercle	Oignon			Echalote			Taro		
	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod
Sikasso	282	16900	4765,8	315	15450	4866,75	665	7 890	5246,85
Kadiolo	11	16850	185,35	15	15000	225,00	75	6 550	491,25
Total	293	16898	4951	330	15430	5092	740	7 740	5 739

Production de Contre Saison :

Production de Légumes feuilles

Cercle	Laitue			Chou			Persil			Céleri			Patate feuille			Epinard		
	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod
Sikasso	392	4890	1917	579	18900	10943	23	1470	34	15	3370	51	98	5855	574	5,25	5070	26,62
Kadiolo	110	5590	615	68	20200	1374	13	3780	49	0,5	4450	2	37	7580	280	3	4960	14,88

Total	502	5043	2531,7 8	647	19037	12316, 7	36	2304	82,95	15,5	3405	52,77	135	6328	854,25	8,25	5030	41,497 5
-------	-----	------	-------------	-----	-------	-------------	----	------	-------	------	------	-------	-----	------	--------	------	------	-------------

Source : DRA Sikasso

#### Production de Légumes feuilles (suite)

Cercle	Poireau			Niébé Feuille			Amarante		
	Sup (ha)	Rdt (kg/ha)	Pdt (T)	Sup (ha)	Rdt (kg/ha)	Pdt (T)	Sup (ha)	Rdt (kg/ha)	Pdt (T)
Sikasso	5,5	10250	56	50	4350	218	19	6500	124
Kadiolo	4,75	10200	48	24	5430	130	15	4575	69
<b>Total</b>	10,25	10227	105	74	4700	348	34	5651	192

Source : DRA Sikasso

#### Production de Légumes fruits

Cercle	Tomate			Gombo			Concombre			Pastèque			Piment			Aubergine		
	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod
Sikasso	497	15760	7833	310	13210	4095	240	19380	4651				93	4600	459	210	17350	3644
Kadiolo	108	15664	1692	189	12085	2284	110	15790	1737				64	5462	350	46	15970	735
<b>Total</b>	605	15744	9525	499	12784	6379	350	18251	6388	0	0	0	157	5153	809	256	17102	4378

Source : DRA Sikasso

#### Production de Légumes fruits (suite)

Cercle	Jaxatu			Courge/courgette			Mélon			Haricot vert			Autres à préciser		
	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod
Sikasso	297	17350	5152,95	154	19500	3003	37	15830	585,71	90	7369	663			
Kadiolo	75	15970	1197,75	33	19735	651,25	4	15750	63	21	5282	111			
<b>Total</b>	372	16890	6350,7	187	19398	3654,25	41	15780	648,71	111	6974	774			

Source : DRA Sikasso

## Production de Légumes racines, bulbes et tubercules

Cercle	Oignon			Echalote			Ail			Carotte			Radis			Navet			Pomme de terre		
	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod
Sikasso	240	1648005	4038	302	15450	4800	16	11720	187,5 2	85	14950	1300, 65	9	14692	132,2 2	9	10073	90,65	7250	20950	151888
Kadiolo	12	19630	235,56	15	15000	225	0			10	14100	141	5	7394	44,36	4	12880	64,4	60	16980	1019
<b>Total</b>	<b>252</b>	<b>16959</b>	<b>4274</b>	<b>317</b>	<b>15852</b>	<b>5025</b>	<b>16</b>	<b>11720</b>	<b>188</b>	<b>95</b>	<b>15175</b>	<b>1442</b>	<b>14</b>	<b>12613</b>	<b>177</b>	<b>13</b>	<b>11927</b>	<b>155</b>	<b>7310</b>	<b>20917</b>	<b>152906</b>

Source : DRA Sikasso

## Production de Légumes racines, bulbes et tubercules (suite)

Cercle	Patate douce			Manioc			Betterave		
	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod	Sup	Rdt	Prod
Sikasso	2230	19300	43039	31	16620	515,22	23	18620	428
Kadiolo	390	19100	7449	49	18360	899,64	8	15360	123
<b>Total</b>	<b>2620</b>	<b>19200</b>	<b>50488</b>	<b>80</b>	<b>17560</b>	<b>1414,86</b>	<b>31</b>	<b>17779</b>	<b>551</b>

Source : DRA Sikasso

## Production des arbres fruitiers

### Production de Les agrumes

Cercle	Oranger			Mandarinier			Citronnier			Pamplemoussier		
	Sup à plantée (ha)	Sup produ (ha)	Pdt (t)	Sup à plantée (ha)	Sup produ (ha)	Pdt (t)	Sup à plantée (ha)	Sup produ (ha)	Pdt (t)	Sup à plantée (ha)	Sup produ (ha)	Pdt (t)
Sikasso	76	22330	312620	24	4065	63008	45	1320	11220	19	14	203
Kadiolo	52	552	7728	2	60	900	4	85	765	2,5	3	44
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>22882</b>	<b>320348</b>	<b>26</b>	<b>4125</b>	<b>63908</b>	<b>49</b>	<b>1405</b>	<b>11985</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>247</b>

Production d'Autres Arbres fruitiers

Cercle	Jujubier greffé			Avocatier			Colatier			Palmier dattier			Pomme cannelle		
	Sup à plantée (ha)	Sup produ (ha)	Pdt (t)	Sup à plantée (ha)	Sup produ (ha)	Pdt (t)	Sup à plantée (ha)	Sup produ (ha)	Pdt (t)	Sup à plantée (ha)	Sup produ (ha)	Pdt (t)	Sup à plantée (ha)	Sup produ (ha)	Pdt (t)
Sikasso	0,5	4,5	12,6	0,25	7,5	56	0,5	5	25	0	2	4	1	4	8
Kadiolo	0,25	1,5	2,5	0,25	0,5	3	0,25	1,25	2,5				0,25	0,25	1,25
<b>Total</b>	<b>0,75</b>	<b>6</b>	<b>15,1</b>	<b>0,5</b>	<b>8</b>	<b>59</b>	<b>0,75</b>	<b>6,25</b>	<b>27,5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1,25</b>	<b>4,25</b>	<b>9,25</b>