**REPUBLIQUE DU CONGO**

**---**

**MINISTERE DE L'ECONOMIE FORESTIERE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE**

---

**PROJET DE REDUCTION DES EMISSIONS LIEES A LA DEFORESTATION ET A LA DEGRADATION DES FORETS**

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE STRATEGIQUE DU PROCESSUS REDD+ EN REPUBLIQUE DU CONGO

## CADRE DE GESTION DE LUTTE ANTIPARASITAIRE

**RAPPORT PROVISOIRE**

**Août 2015**

THE WORLD BANK

BRL Ingénierie

**République du Congo**
**Unité * Travail * Progrès**

**Ministère de l'Économie Forestière et du Développement Durable**

---

**ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE STRATEGIQUE DU PROCESSUS REDD+ EN RÉPUBLIQUE DU CONGO BRAZZAVILLE**

# CADRE DE LUTTE ANTIPARASITAIRE

# RAPPORT PROVISOIRE

**Par**

**Armand Claude MVILA**

**Expert en lutte antiparasitaire**

**Août 2015**

BRL Ingénierie

**SIGLES** ..... I

**LISTE DES TABLEAUX** ..... III

**1. INTRODUCTION** ..... 1

**1.1. Contexte et justification de l'étude** ..... 1

**1.2. Objectifs de l'étude** ..... 1

**2. MÉTHODOLOGIE** ..... 2

**2.1. Analyse bibliographique des documents indispensables** ..... 2

**2.2. Identification des personnes impliquées dans la REDD+** ..... 2

**2.3. Consultations des personnes impliquées dans la REDD+** ..... 3

**3. DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE SUR LA LUTTE ANTIPARASITAIRE** ..... 3

**3.1. Présentation générale** ..... 3

**3.2. Au niveau de la production agricole** ..... 3
- **3.2.1. Principales cultures** ..... 3
- **3.2.2. Projet de relance de la culture de cacao de la CIB OLAM** ..... 4
- **3.2.3. Projet de relance du palmier à huile par ECO Oil Energie** ..... 5
- **3.2.4. Les autres projets de relance des cultures industrielles** ..... 5

**3.3. La production néo rurale** ..... 6

**3.4. Au niveau de la production animale** ..... 6

**3.5. Au plan forestier** ..... 7

**3.6. Au niveau de la lutte antiparasitaire** ..... 7

**3.7. Perception de la lutte antiparasitaire et de la gestion des pesticides par les parties prenantes** ..... 8

**4. CADRE DE LUTTE ANTIPARASITAIRE ET DE GESTION DES PESTICIDES** ..... 10

**4.1. Cadre juridique** ..... 10
- **4.1.1. Au plan international** ..... 10
- **4.1.2. Au plan national** ..... 10

**4.2. Cadre institutionnel** ..... 11
- **4.2.1. Le Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage** ..... 11
- **4.2.2. Les autres ministères** ..... 12
- **4.2.3. Les acteurs du secteur privé** ..... 13

**5. ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX LIES A LA LUTTE ANTIPARASITAIRE ..... 13**

**5.1. Identification des impacts ..... 13**

**5.2. Proposition de mesures d'optimisation et d'atténuation ..... 23**

**6. CADRE DE LUTTE ANTIPARASITAIRE ET DE GESTION DES PESTICIDES ..... 30**

**6.1. Stratégie de lutte antiparasitaire ..... 30**

**6.2. PLAN DE SUIVI ET ÉVALUATION ..... 30**

**6.3. RESPONSABILITÉS DE MISE EN ŒUVRE ..... 31**

**7. CONCLUSION ..... 31**

**8. ANNEXES ..... 32**

**8.1. Documents consultés ..... 32**

**8.2. Personnes contactées ..... 32**

# SIGLES

| | | |
|---|---|---|
| APS | = | Atama Plantation Sarl |
| APVPS | = | Asso. Professionnelle pour la Valorisation des Produits forestiers et Subsidiaires |
| BM | = | Banque Mondiale |
| CACO-REDD+ | = | CAdre de Concertation des Organisations de la société civile et des populations autochtones sur la REDD+ (ONG) |
| CEMAC | = | Communauté Economique et Monétaire des Etats d'Afrique Centrale |
| CF | = | Cadre Fonctionnel |
| CG | = | Cadre de Gestion |
| CGES | = | Cadre de Gestion Environnementale et Sociale |
| CGLA | = | Cadre de Gestion pour la Lutte Antiparasitaire |
| CIB | = | Congolaise Industrielle de Bois |
| CN REDD+ | = | Coordination Nationale REDD+ |
| CODEPA-REDD+ | = | COmité DEPArtemental REDD+ |
| CONA-REDD+ | = | COmité NAtional REDD+ |
| CPAC | = | Comité des Pesticides d'Afrique Centrale |
| DDT | = | DichloroDiphénylTrichloroéthane |
| DPAPV | = | Direction de la Production Agricole et de la Protection des Végétaux |
| EIES | = | Etude d'Impact Environnemental et Social |
| FAO | = | Food and Agriculture Organisation |
| GDF | = | Gestion durable des forêts |
| LA | = | Lutte Antiparasitaire |
| MAE | = | Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage |
| MEFDD | = | Ministère de l'Economie Forestière et du Développement Durable |
| MRSIT | = | Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation Technologique |
| MTE | = | Ministère du Tourisme et de l'Environnement |
| OMC | = | Organisation Mondiale du Commerce |
| ONG | = | Organisation Non Gouvernementale |
| OS | = | Options stratégiques ou Objectifs spécifiques (selon le contexte). |
| OMD | = | Objectifs du Millénaire pour le Développement |
| OP BM | = | Politiques Opérationnelles de la Banque Mondiale |
| PCI | = | Principes, Critères et Indicateurs |
| PCI-REDD+ | = | Principes, Critères et Indicateurs du processus REDD+ |
| PDARP | = | Programme de Développement Agricole et de Réhabilitation des Pistes rurales |
| PDSA | = | Plan de Développement du Secteur Agricole |
| PFDE | = | Projet Forêt et Diversification Économique |
| PGDF | = | Plateforme de Gestion Durable des Forêts |
| PGES | = | Plan de Gestion Environnemental et Social |
| POP | = | Polluants Organiques Persistants |
| PPA | = | Peste Porcine Africaine |
| PPP | = | Partenariat Public Privé |
| RCEN | = | Réseau des Communicateurs de l'Environnement (ONG) |
| REDD+ | = | Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des forêts, avec inclusion de la gestion durable des forêts, la conservation de la biodiversité et l'accroissement des stocks de carbone |
| SAO | = | Substance Appauvrisant la couche d'Ozone |
| SPS | = | Mesures sanitaires et phytosanitaires (Sanitary and Phytosanitary System). |

## LISTE DES TABLEAUX

**Page**

**Tableau 1 :** Liste des pesticides utilisés en sylviculture et agroforesterie ..... 7

**Tableau 2 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS1 : Renforcement des structures de gouvernance ..... 14

**Tableau 3 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS1 : Renforcement des structures de gouvernance (suite) ..... 15

**Tableau 4 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles ..... 16

**Tableau 5 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles (suite). ..... 17

**Tableau 6 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles (suite) ..... 18

**Tableau 7 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles (suite) ..... 20

**Tableau 8 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles (suite) ..... 21

**Tableau 9 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles (suite) ..... 22

**Tableau 10** : Mesures d'optimisation/atténuation des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS1 : Renforcement des structures de gouvernance ..... 23

**Tableau 11** : Mesures d'optimisation/atténuation des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS1 : Renforcement des structures de gouvernance (suite) ..... 25

**Tableau 12** : Mesure d'optimisation/atténuation des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS2 : Amélioration des systèmes agricoles. ..... 26

**Tableau 13** : Mesures d'optimisation/atténuation des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles. ..... 27

**Tableau 14** : Mesures d'optimisation/atténuation des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Renforcement des structures de gouvernance ..... 28

**Tableau 15** : Mesures d'optimisation/atténuation des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Renforcement des structures de gouvernance (suite) ..... 29

# 1. INTRODUCTION

## 1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

La République du Congo est engagée au processus REDD+ depuis 2008 dans le but de : (i) contribuer à la lutte contre les changements climatiques, (ii) lutter contre la pauvreté et (iii) asseoir efficacement les bases d'une économie verte, l'un des outils du développement durable du pays. Elle considère la REDD+ comme un « outil de développement durable » et un véritable « pilier de l'économie verte ». C'est à ce titre que l'architecture de la REDD+ en République du Congo reste fondée sur les axes stratégiques, qui portent de façon particulière sur :

- la lutte contre la déforestation non planifiée ou illégale ;
- la lutte contre la dégradation forestière non planifiée ou illégale ;
- la gestion durable des forêts ;
- la conservation de la biodiversité et ;
- l'accroissement des stocks de carbone, à travers les programmes d'afforestation et de reboisement qui se consolident au niveau national par le PRONAR.

Au regard des objectifs qui lui sont assignés, la REDD+ a élaboré une stratégie nationale qui se décline en quatre (4) options et quatorze (14) sous options.

La présente étude intègre une étude confiée à BRLi, qui vise comme objectif général, à évaluer le niveau environnemental et social stratégique du processus REDD+ en République du Congo, tandis que de façon plus spécifique (OS), elle consiste à :

- OS1 : Analyser les conséquences potentielles des options stratégiques et du cadre de mise en œuvre de la REDD+ sur les milieux environnemental et social ;
- OS2 : Proposer la prise en considération des impacts potentiels lors de la finalisation de la stratégie nationale de REDD+ et du cadre de mise en œuvre correspondant ;
- OS3 : Développer un cadre réaliste de gestion et d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux potentiels de mise en œuvre de la stratégie REDD+.

Les résultats attendus (R) sont :

- R1 : Les impacts et le degré d'atteinte des objectifs assignés en vue du rétablissement des activités économiques et de l'amélioration des conditions de vie des populations, sont établis ;
- R2 : Les recommandations pour approfondir et pérenniser les impacts du projet en vue de l'amélioration de la conception des projets à venir dans la mise en œuvre de la REDD+, sont formulées ;
- R3 : Le programme de renforcement des capacités de l'ANE, du MDDEFE et des autres parties prenantes pour l'intégration des mesures dans la stratégie REDD+, sont renforcées ;
- R4 : Les actions simples et efficaces, permettant d'atténuer les impacts environnementaux négatifs en vue de renforcer les impacts positifs, sont définies et mises en œuvre.

## 1.2. OBJECTIFS DE L'ETUDE

En rapport avec les objectifs de l'étude globale, la présente étude est menée dans le cadre de la réalisation par le consultant (BRLi) des taches 7 et 8 à savoir :

- Tache 7 : Proposition d'un cadre de gestion des impacts environnementaux et sociaux de la stratégie nationale REDD+, intégrant des mesures concrètes pour éviter, atténuer et si possible compenser les impacts négatifs, et des mesures de renforcement des impacts positifs ;
- Tache 8 : Développement de propositions concrètes par rapport à l'échange et à la communication des informations et des conclusions issues des évaluations environnementales, auprès des différentes parties prenantes, pour ainsi assurer leur prise en compte dans la finalisation de la stratégie nationale REDD+.

Ainsi les objectifs spécifiques de l'étude sur la lutte antiparasitaire sont :

- Analyser les conséquences potentielles des options stratégiques et du cadre de mise en œuvre de la REDD+ en matière de lutte antiparasitaire et de gestion des pesticides et s'assurer que l'utilisation de ceux-ci poursuit l'objectif de la Politique Opérationnelle « 4.09 » de la Banque mondiale en la matière ;
- Proposer un cadre réaliste de gestion et d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux potentiels de mise en œuvre de la stratégie REDD+ en matière de lutte antiparasitaire et de gestion des pesticides ;
- Proposer un plan de suivi de la mise en œuvre de la lutte antiparasitaire.

# 2. MÉTHODOLOGIE

La méthodologie retenue dans le cadre de la présente étude, est basée sur deux approches :

- l'analyse bibliographique ;
- l'approche participative, en concertation avec l'ensemble des acteurs et partenaires concernés par la REDD+.

## 2.1. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE DES DOCUMENTS INDISPENSABLES

Cet étape a consisté à faire la compilation des documents, d'une part jugés indispensables et d'autre part, en rapport avec la lutte antiparasitaire. Les documents jugés indispensables ont été obtenus auprès de la Coordination Nationale REDD+. Il s'agit des documents intitulés :

- Stratégie Nationale REDD+ de la République du Congo (CN-REDD+, avril 2015) ;
- Notes d'information sur le contexte et la vision de la République du Congo dans le cadre du processus REDD+ (BOUNDZANGA, 2013) ;
- Les Principes, Critères et Indicateurs du processus REDD+ (PCI-REDD+) en République du Congo (CN-REDD+, mars 2015).

Les autres documents concernent les textes juridiques, administratifs et techniques pertinents tels que les politiques opérationnelles la Banque mondiale (OP 4.09), les sauvegardes, les conventions et autres rapports existants en matière de lutte antiparasitaire.

## 2.2. IDENTIFICATION DES PERSONNES IMPLIQUEES DANS LA REDD+

L'analyse documentaire a permis également d'identifier les parties prenantes impliquées à la REDD+, qui peuvent être réparties en trois groupes :

- le premier groupe concerne les organes de gestion de la mise en œuvre du processus REDD+, dont les fonctions, la composition et l'organisation sont fixées par le Décret n°2015-260 du 27 février 2015. Ce sont :
    - le Comité National REDD+ (CONA-REDD), organe gouvernemental de coordination multisectorielle assurée au stade actuel du processus REDD+, par le Cabinet du Chef de l'État, à travers les réunions du Conseil des Ministres, les réunions programmées dans le cadre de la REDD+, les réunions techniques avec les Points Focaux des Ministères et des autres initiatives ayant un lien avec REDD+ ;
    - la Coordination Nationale REDD+ (CN-REDD), organe technique ;
    - les Comités Départementaux REDD+ (CODEPA-REDD), organes décentralisés ;
- le deuxième groupe concerne les parties prenantes impliquées dans la gestion du mécanisme de partage des bénéfices multiples du processus REDD +, à savoir :
    - les investisseurs (secteur privé et autres) ;
    - les communautés locales, les populations autochtones et les autres groupes vulnérables et marginalisés, vivant sur, ou autour des massifs forestiers, concernés par de projets/programme REDD+, et ceux présent dans d'autres départements du pays ;
    - l'État, à travers le Ministère de l'Économie Forestière et du Développement Durable, ses Directions Départementales, les autres Directions Départementales concernées et autorités locales) ;

- les sociétés forestières et minières, les plantations industrielles, etc. ;
- les organisations non gouvernementales (ONG) ;

- le troisième groupe concerne les Parties prenantes bénéficiaires, à savoir :
  - les communautés locales, les populations autochtones et les autres groupes vulnérables et marginalisés, vivant sur ou autour des massifs forestiers concernés par la REDD+, et ceux présent dans d'autres départements du pays ;
  - les investisseurs et ;
  - les sociétés forestières ayant participé au processus.

## 2.3. CONSULTATIONS DES PERSONNES IMPLIQUEES DANS LA REDD+

L'étude délimitée au niveau de Brazzaville, visait les rencontres institutionnelles avec les acteurs et autres partenaires de la REDD+ et les consultations publiques des représentants des communautés locales et des populations autochtones.

Malheureusement, cette deuxième alternative s'est révélée impossible. En effet, au niveau de la ville de Brazzaville, l'organe de gouvernance de la REDD+ susceptible de répondre à cette condition, est le Cadre de Concertation des organisations de la société civile congolaise et des populations autochtones pour la REDD+ (CaCoREDD), dont le regroupement en vue d'une consultation n'a pas été possible à notre niveau.

De tout ce qui précède, les consultations réalisées ont touché :

- les personnes ressources ou toute autre personne physique ayant des connaissances dans le domaine de l'étude ;
- les responsables ou représentants des administrations et entreprises publiques ou privées et des services centraux du Ministère de l'Économie Forestière et du Développement Durable ; du Ministère du Tourisme et de l'Environnement ; du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, du Ministère de la Santé et de la Population (voir liste en annexe).

# 3. DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE SUR LA LUTTE ANTIPARASITAIRE

## 3.1. PRESENTATION GENERALE

Situé à cheval sur l'équateur, le Congo, pays de l'Afrique Centrale, couvre une superficie de 342.000 km$^2$ et bénéficie des conditions pédoclimatiques et hydrographiques favorables à la pratique de l'activité agricole.

Sa population estimée à 4.243.929 habitants, est inégalement répartie, entre la campagne (37,8%) et la ville (62,2%), les jeunes de moins de 20 ans représentant 56%. La densité de population est de 8,7 habitants/km$^2$ tandis que le taux de croissance démographique annuel est estimé à 2,7% (RGPH, 2007).

L'économie congolaise reste dominée par le secteur pétrolier, qui représente 50% du PIB, 66% des recettes publiques et 90% de la valeur des exploitations (ECOM 2005).

Outre ce secteur, le Congo dispose d'énormes potentialités dans les domaines agricole, forestier et halieutique (SNRVA-Congo, 2008).

## 3.2. AU NIVEAU DE LA PRODUCTION AGRICOLE

### 3.2.1. Principales cultures

L'agriculture congolaise dispose d'une superficie estimée à 10 millions d'hectares de terres cultivables, dont environ 10% sont actuellement exploités (Lettre de la Politique Agricole, 2013). Sa

contribution au PIB estimée de 10% en 1994, est descendue à 6% actuellement. Son potentiel d'actifs agricoles est de 230.000, dont 70% de femmes.

Les principales cultures sont :

- les cultures vivrières, avec en tête le manioc, aliment de base de la quasi-totalité de la population, qui occupe 80% des superficies cultivées ; elles sont pratiquées selon un système traditionnel itinérant sur brûlis, suivi d'une longue jachère, sans utilisation d'intrants ;
- les cultures maraîchères, qui se pratiquent notamment dans les zones urbaines et périurbaines des principales villes que sont Brazzaville, Dolisie, et Pointe-Noire. En raison des problèmes fonciers, qui occasionnent la réduction progressive des zones maraichères d'une part, et les nombreuses maladies et ravageurs des cultures qui causent des dégâts considérables qui engendrent énormément des pertes en productions d'autre part, les maraîchers font de plus en plus recours aux engrais minéraux et aux pesticides. Cette situation occasionne l'importation de fortes quantités d'intrants, parmi lesquels ceux catégorisés comme polluants organiques persistants (Samba Léon). Les maraichers achètent des pesticides en quantités réduites souvent reconditionnés en flacons de 50 à 100 ml pour les produits liquides, et en sachets de moins de 50 g pour les poudres, sans étiquettes. Ils ne connaissent ni les bio-agresseurs spécifiques à combattre, ni la concentration ou la formulation du produit, ni la dose à utiliser. Le matériel de traitement n'est pas calibré et entretenu correctement. Les précautions de protection ne sont pas prises pendant le traitement et les délais de sécurité avant la récolte des légumes traitées ne sont jamais respectés. Ainsi, les pesticides peuvent se retrouver dans les assiettes des consommateurs ;
- l'arboriculture pérenne, constituée essentiellement par la banane et le plantain, les agrumes, les manguiers, les avocatiers, les safoutiers et autres, est pratiquée de façon extensive, sans recours significatif aux pesticides ;
- les cultures industrielles (café, cacao, palmier à huile), qui à l'occasion des mesures d'ajustements structurels imposés par la Banque Mondiale et le FMI au cours des années 1990, ont connu une nette régression, voire un abandon, suite à la fermeture des entreprises d'État, telles que l'OCC, la RNPC et Sangha-Palm. Seule la Compagnie Sucrière SARIS, dans le District de Kayes (département de la Bouenza), a fonctionné encore normalement. Cependant, dans le cadre de sa stratégie de lutte contre la pauvreté et de diversification économique du pays, le Gouvernement de la République du Congo a ciblé, depuis le début de la décennie, la redynamisation du secteur agricole. Actuellement, la production de ces cultures est relancée dans le cadre des accords signés avec certaines entreprises privées, telles que CIB OLAM, ECO Oil Energie, Atama Plantation, Lexus agric et ENI.

### 3.2.2. Projet de relance de la culture de cacao de la CIB OLAM

Il s'agit d'un projet de relance de la cacaoculture mis en œuvre par la Congolaise Industrielle de Bois (CIB), filière de la société OLAM, dans le cadre d'un protocole d'accord de partenariat avec le Ministère de l'Agriculture, signé le 27 juin 2012. Ce projet doit aboutir, deux ans après (mars 2014), à l'élaboration d'un programme national de développement de la production du cacao (PND-cacao) pour une durée de 5 ans (2014-2018), et vise :

- la reconstitution d'un verger productif à haut rendement, de 23.000ha en 5 ans ;
- la vulgarisation des techniques de pépinière, de plantations et de conduite des cacaoyères ;
- la production de 1.400.000 plants en pépinière, repartie en deux phases de production par an (juin-octobre et octobre-mars).

Pour la mise en œuvre des activités liées à la création de la pépinière, la CIB-OLAM a signé un contrat de prestation de service avec l'Association Professionnelle pour la Valorisation des Produits forestiers et Subsidiaires (APVPS), qui a une grande expérience dans l'agroforesterie, notamment la domestication des plantes à haute valeur marchande, par le biais de la promotion des techniques de multiplication végétative. La productivité est de 0,7 à 1,2 tonne de cacao marchand par hectare en milieu paysan, en culture pure sous ombrage aménagé et sur des bons sols, avec une bonne gestion (traitements phytosanitaires, taille de production,...).

L'objectif global du protocole d'accord est de contribuer à la relance et l'amélioration de la production durable de cacao en vue d'augmenter le revenu des producteurs, et de permettre à la République du Congo à redevenir pays producteur et exportateur de cacao.

De manière spécifique, il s'agit de :

- créer et pérenniser le système d'approvisionnement du matériel végétal de qualité ;
- vulgariser les méthodes d'installation et de conduite de pépinière et de plantation ;
- identifier, sélectionner et former des producteurs pilotes.

La pépinière mise en place par CIB OLAM à Pokola dans la Sangha, annonce un vaste réseau qui pourrait se développer dans six départements du pays que sont : la Sangha, la Cuvette, la Likouala, le Niari, la Lékoumou et le Kouilou.

Par ailleurs, cet accord traduit l'effectivité des partenariats publics-privés (PPP), jugés comme l'un des moyens permettant de booster les économies et d'aller vers le développement.

### 3.2.3. Projet de relance du palmier à huile par ECO Oil Energie

ECO Oil Energie est une société privée de droit congolais, à capitaux malaisiens, qui a repris les activités de la société Sangha-palm. Avec un investissement de 351 milliards de francs CFA, elle s'est engagée à réhabiliter les installations et employer près de 5.000 personnes, dont 90% de nationaux, en procédant selon les termes de la convention et de la concession passée avec l'État, au recrutement sélectif et prioritaire des ex-employés de l'ex-Sangha-Palm et de la RNPC.

Lancée officiellement le 26 avril 2013, la production a déjà démarrée à titre expérimental, mais de manière conséquente, avec une étendue de 3.500 hectares, sur les anciennes plantations réhabilitées. Cette production est estimée à environ 150.000 litres par heure, soit au total 240 régimes de palmes à traiter par jour. Ce travail se fait à l'aide de trois unités de production mobiles qui peuvent traiter jusqu'à 10 tonnes de régimes par heure. Cette production expérimentale, qui tend vers sa fin, donnera lieu à une production commerciale durable. Celle-ci est attendue après la réhabilitation effective des vieilles usines, déjà sur les sites, laissées par les anciennes compagnies exploitantes.

Le projet qui s'étale sur 8 ans, pour 25 ans de vie de concession, se réalisera de manière graduelle, sur une concession d'environ 50.000 hectares, répartie entre les départements de la Cuvette-Ouest, la Cuvette et la Sangha.

Les premières opérations engagées par Eco Oil Energie Congo, qui achemine ses intrants via le Cameroun, ont porté sur la phase de pré-pépinière et de pépinière, à partir de graines venant du Bénin. La société va, dans un premier temps, refaire l'ensemble des quatre palmeraies qui recouvrent environ 5 000 hectares, dont 2 500 sur le site de Kandeko, 1 000 à Mokéko (Sangha), 100 à Etoumbi et 500 à Owando. L'objectif de la société est de totaliser environ 50.000 hectares de palmeraies avec l'ambition de produire dans les années à venir, plusieurs dérivés de l'huile, notamment la margarine (beurre), les produits cosmétiques, les savons, l'huile blanche ainsi que l'aliment de bétail, qui sera fait à base de résidus de noix.

Le but pour cette société, est d'alimenter le marché congolais, avant de mettre le cap sur la sous-région, voire l'Afrique tout entière. Les responsables d'Eco-Oil Energie affirment que toutes ces différentes usines de transformation sont actuellement en cours d'implantation et seront inaugurées par le chef de l'État, lors des festivités du 15 août. À terme, le projet pourra générer 1 000 emplois directs, et plus de 2 000 si on associe les autres partenaires.

### 3.2.4. Les autres projets de relance des cultures industrielles

Grâce à un contrat signé en août 2011 avec le Gouvernement, la société Atama Plantation Sarl (APS), détenue à 51% par le Malaisien Wah Seong Corporation Berhad, a obtenu l'autorisation d'occuper pour une durée de 25 ans renouvelable, une réserve foncière de l'État d'une superficie de 180 000 ha, dont 140 000 ha dans le département de la Cuvette et 40 000 ha dans celui de la Sangha.

APS compte investir 373 milliards de FCFA (744 millions de dollars) dans 180 000 hectares (ha) de plantations et la construction d'unités de transformation, qui produiront environ un million de tonnes d'huile de palme brute par an, en vitesse de croisière.

Lexus Agric, filiale d'APS pour sa part, s'est vue octroyer, en juillet 2013 pour une durée de 25 ans, une concession de 50 000 ha à M'Bila, dans le district de Komono (département de la Lékoumou), dont 25 000 ha destinés au palmier à huile. Environs 250 milliards de F CFA (500 millions de dollars) seront investis par Lexus Agric pour l'ensemble de son projet, qui vise la relance du palmier à huile et de l'hévéa.

D'autres palmeraies, situées cette fois en zones de savanes, pourraient également voir le jour. En effet, suite aux conclusions favorables d'une étude financée par la compagnie pétrolière ENI Congo, 70 000 ha pourraient être consacrés à la culture de palmier à huile à Kibangou, dans le département du Niari, et 40 000 ha à Mbé, dans le nord du département du Pool.

Ces projets sont toutefois conditionnés par l'installation des systèmes d'irrigation et par la recherche des partenaires pour monter le projet, dans lequel ENI-Congo prendrait 20 % de parts de capital. Le projet ENI, pour sa part, vise une production d'environ 340 000 tonnes par an d'huile de palme brute, dont une partie servira à fabriquer du biodiesel à l'aide d'une technologie spécifique, dite Ultra-Bio-Diesel.

La réalisation de l'ensemble de ces projets permettra de satisfaire largement les besoins en huile de palme du pays, estimés à environ 50 000 tonnes par an. Bien évidemment, le surplus sera exporté, notamment dans la sous-région où les besoins sont importants. Toutefois l'objectif n'est pas de limiter la transformation à la production d'huile brute, mais de créer une vraie filière, en misant sur la fabrication d'huile raffinée et d'articles pour l'alimentation humaine et animale, ainsi que de produits dérivés pour l'industrie chimique (savons et autres) et de biocarburants.

## 3.3. LA PRODUCTION NEO RURALE

Cette activité est pratiquée par les néo ruraux, catégorie dans laquelle on trouve des fonctionnaires en activité ou à la retraite, des dignitaires et hommes politiques, ainsi que des opérateurs privés amateurs d'agriculture ou d'élevage.

Ils bénéficient parfois de soutien matériel de l'Etat (tracteurs, semences, terre) et occupent de grandes étendues des terres, dont ils n'exploitent réellement qu'une partie. L'activité agricole est considérée par la plupart d'entre eux, comme une activité de second plan, de loisir, de propagande et non professionnelle, pour gagner de l'argent. Ils ne sont que rarement dans leur site d'exploitation.

Certains utilisent des pesticides, mais sans connaissances techniques suffisantes. Ils ne disposent pas d'administrations et des budgets de roulement conséquents pour financer l'ensemble de l'activité de production et de la protection phytosanitaire des cultures et des récoltes (achats des pesticides appropriés en quantité requise, gestion rationnelle des équipements de traitement et de protection des travailleurs, formation des opérateurs, organisation de l'ensemble de service d'application). Ils achètent des pesticides sans faire attention aux règles. Beaucoup engagent des spécialistes (agronomes) qui techniquement ne sont pas loin des exploitants traditionnels.

Dans une telle situation, les normes recommandées dans l'usage rationnel et sécuritaire des pesticides ne sont pas respectées. Les pesticides sont stockés dans les mêmes entrepôts que la récolte et les autres biens de la ferme, la manipulation et le transport des pesticides, ainsi que des récoltes traitées, sont effectués par des personnes non informées et sans précaution sécuritaire appropriée.

## 3.4. AU NIVEAU DE LA PRODUCTION ANIMALE

L'élevage pratiqué dans le pays est celui des bovins, ovins, caprins, porcins et volailles :

- l'élevage des ovins et caprins est principalement de type traditionnel, caractérisé par la divagation des bêtes, qui souvent, sont à la source des conflits entre les populations ; ce type d'élevage ne fait recours, ni aux produits vétérinaires, ni aux aliments pour bétail ;
- l'élevage bovin se pratique dans sa grande majorité, par les éleveurs traditionnels ; on le retrouve principalement dans les zones de savane, ainsi que dans les plaines et les plateaux, où les animaux sont soumis à un régime semi extensif ;
- l'élevage porcin se pratique dans tout le pays, mais face à la demande toujours croissante de la viande porcine, surtout dans les grandes villes que sont Brazzaville, Dolisie et Pointe-Noire, cette production demeure insuffisante. Les principales contraintes de ce déficit sont : 1) les aléas de la qualité et de la quantité d'aliments de bétail et 2) la présence des maladies telles que la Peste Porcine Africaine (PPA), qui conduit à une forte demande en produits vétérinaires pour les éleveurs.
- l'élevage de la volaille connait une situation similaire à celle de l'élevage porcin.

## 3.5. AU PLAN FORESTIER

Le domaine forestier du Congo couvre environ 22 millions d'hectares, dont 13 millions de forêts exploitables de terre ferme. Le reste est représenté par des forêts inondables. Ce domaine est reparti en 3 massifs principaux :

- le massif du Mayombe, avec deux (2) millions d'hectares ;
- le Chaillu, avec 3 millions d'hectares et ;
- le nord du Congo, avec 17 millions d'hectares.

Ce domaine fait également appel à l'utilisation des quantités importantes de pesticides, surtout au niveau des pépinières, des plantations et de l'industrie du bois.

## 3.6. AU NIVEAU DE LA LUTTE ANTIPARASITAIRE

Des résultats obtenus au cours des échanges avec les acteurs impliqués dans la lutte antiparasitaire, il ressort que les secteurs agricole et agroforestier du Congo regorgent de productions très diversifiées, comme l'horticulture, les cultures vivrières, l'arboriculture, les cultures maraîchères, les cultures industrielles, qui malheureusement font l'objet de multiples attaques de nuisibles.

Pour y faire face il est fait le plus souvent recours aux pesticides, dont les principaux utilisés en pépinière et en plantation, sont consignés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 1 :** Liste des pesticides utilisés en sylviculture et agroforesterie

| N° | Type | Nom commercial | Matière active |
|---|---|---|---|
| 1 | Fongicides | Bouillie Bordelaise<br>Captan<br>Cupprocaffaro<br>Phytocap 83<br>Promarsol<br>Prima<br>Prolant<br>Rhodiasan<br>Rovral Aquaflo<br>Rovral poudre<br>Sanugec<br>Sigma DG<br>Topsin<br>Ugecap 83<br>Ivory 80 WP<br>Callomil Plus 72 WP | Sulfate de cuivre<br>Captane<br>Oxychlorure de cuivre<br>Captane<br>Thirame<br>Prochlorase, Xylène<br>Propamocarbe HCl<br>Thirame<br>Iprodione<br>Iprodione<br>Captane<br>Captane<br>Thiophanate-Methyl<br>Captane<br>Mancozebe<br>Métalaxil + oxyde de cuivre |
| 2 | Bactéricides | Agro-Bac<br>Chore-Choc<br>Javel<br>Sporekill | -<br>Hypochlorite de calcium<br>Hypochlorite de calcium<br>Chlorure de Didecyl-Dimethyl-Ammonium |
| | | TH4+ | Didecyl-Dimethyl-Ammonium<br>HCl, Dioctyl Dimethyl<br>Ammonium HC, Alkyl Dimethyl<br>Benzyl Ammonium |
| 3 | Insecticides | Acarius<br>Amida 30 EC<br>Pyrical<br>Karate SEC | Abamectine<br>Imidaclopride<br>-<br>- |
| 4 | Herbicides | Finish 68 SG<br>Roundup | Glyphosate<br>Glyphosate |

Source : Mbaye Mbengue et al. 2015.

N.B. Cette liste ne prend pas en compte les pesticides spécifiques utilisés en industrie forestière.

L'utilisation des pesticides et des POPS en particulier est confirmée par Samba Léon qui rapporte qu'au cours d'une enquête réalisée dans six départements dans le cadre du projet POPs, 553 pesticides ont été identifiés dont 502 catégorisés. De cette étude, il est ressorti que les insecticides constituent la catégorie de pesticides la plus utilisée par les producteurs. Les pesticides de la catégorie des POPs n'ont pas été retrouvés sur le terrain de la production, mais constituent des stocks obsolètes dans certaines structures. Le DDT a été régulièrement cité par les services et structures de santé dans la lutte anti vectorielle.

Les pesticides sont bien connus par les producteurs, cependant, leur gestion est bien moins comprise en ce qui concerne les usages des emballages vides, le stockage et les effets sur la santé, le problème des résidus après traitement, et les mesures provisoires à prendre en cas d'intoxication.

Les enquêtes dans les structures de santé ont révélé des difficultés pour diagnostiquer, démontrer, confirmer ou infirmer des cas d'intoxication ou d'empoisonnement éventuels des patients par les pesticides. Par ailleurs, plusieurs cas d'utilisations abusives des pesticides et d'intoxication involontaire ont été dénoncés, surtout en zones rurales. Elles sont dues notamment à :

- la lutte contre les ectoparasites humains (chiques des doigts et des orteils, poux de têtes et punaises de lits), par badigeonnage direct des pesticides ;
- la capture des gibiers, par appâts empoisonnés aux pesticides, et des poissons par contamination des rivières, dont les produits contaminés finissent dans l'assiette des consommateurs ;
- la consommation des aliments cuisinés, avec des pesticides fournis dans des emballages non conformes et sans étiquettes, confondus avec des ingrédients de cuisine.

## 3.7. PERCEPTION DE LA LUTTE ANTIPARASITAIRE ET DE LA GESTION DES PESTICIDES PAR LES PARTIES PRENANTES

Les cultures sont en permanence menacées par les maladies et les ravageurs. Leur protection contre ces organismes est donc recommandée. Très souvent, l'utilisation des pesticides constitue la seule alternative pour y face.

Aujourd'hui, l'agriculture s'inscrit dans le développement durable, et le processus de production et de protection des plantes doit respecter cette approche. Grâce à la recherche scientifique et une utilisation responsable des produits phytosanitaires, en association avec des techniques biologiques, biotechnologiques et physiques, l'agriculture doit se rapprocher de son but, qui consiste à « assurer la qualité, la sécurité et la sûreté alimentaire, en respectant les principes de l'agriculture durable ».

S'agissant du problème des mauvaises herbes, qui est général et sur toutes les cultures, la méthode la plus utilisée est le désherbage manuel au moyen des équipements aratoires. Les méthodes de lutte préventive sont principalement utilisées par des grandes entreprises, dotées de moyens mécaniques pour faire le labour et hersage avant semis, mais qui font également recours à l'usage des herbicides chimiques.

Au niveau de la relance des cultures industrielles, malgré les nombreux avantages qu'ils présentent au plan économique et social, les projets industriels mentionnés ci-dessus, n'échappent pas aux risques environnementaux. En effet, les projets actuellement relancés ont été confiés à des entreprises privées Indonésiennes. L'Indonésie est reconnue comme le premier producteur mondial d'huile de palme, qui assure 50 % de l'approvisionnement de la planète. Or cette production comporte de nombreux risques environnementaux et sociaux. En effet, les statistiques rapportent que « toutes les minutes dans ce pays, l'équivalent de six terrains de football en forêts millénaires disparaissent pour laisser place à la monoculture du palmier ». Ainsi, par exemple, avec le projet Atama Plantation, qui planifie le développement de ses activités de plantation de palmiers sur une superficie de 180.000 hectares, à terme, c'est une bonne superficie riche en biodiversité faunistique et floristique primaire (type amazonienne), qui risquent de disparaitre des écosystèmes de la Sangha.

Dans les plantations de palmier huile, l'utilisation des herbicides les plus courants, que sont le Paraquat et le Roundup, comporte des risques, d'une part sur la santé humaine, par exposition

directe, et d’autre part, par le lessivage par fortes pluies et par pollution des nappes phréatiques et des rivières environnants dans les zones exploitées.

# 4. CADRE DE LUTTE ANTIPARASITAIRE ET DE GESTION DES PESTICIDES

## 4.1. CADRE JURIDIQUE

Au plan juridique et en relation directe et/ou indirecte avec la lutte antiparasitaire et la gestion des pesticides, il existe plusieurs textes législatifs et réglementaires au niveau national, ainsi que des accords, des traités et conventions internationaux, ratifiés par la République du Congo.

### 4.1.1. Au plan international

La République du Congo a signé ou ratifié les conventions suivantes :

- la Convention de Vienne signée en 1988 par le Gouvernement de la République du Congo et ratifiée en 1994, en même temps que le protocole de Montréal et son amendement de Londres. Avec l'évolution des connaissances scientifiques et le développement de nouvelles technologies inoffensives pour la couche d'ozone, le protocole de Montréal a connu quatre (4) amendements, dont le but est de renforcer à chaque fois les mesures visant à réduire et à éliminer plus rapidement la production et la consommation de toutes substances appauvrissant la couche d'ozone à travers le monde. Il s'agit de :
    - l'amendement de Londres, en 1990 ;
    - l'amendement de Copenhague, en 1992 ;
    - l'amendement de Montréal, en 1997 et ;
    - l'amendement de Beijing, en 1999.
- l'accord sur les mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS) : en sa qualité de membre de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), le Congo s'est engagé le 27 Mars 1997, à ne pas se servir des mesures sanitaires et phytosanitaires, pour faire obstacle au commerce international, tout en reconnaissant la nécessité de protéger les végétaux et produits végétaux ;
- le code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides de la FAO, révisé en 2002 ;
- la Convention Internationale pour la Protection des Végétaux, ratifiée le 14 décembre 2004 ;
- la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause, applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux, qui font l'objet d'un commerce international, ratifiée le 25 octobre 2005 ;
- la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, ratifiée le 25 octobre 2005 ;
- la règlementation commune sur l'homologation des pesticides en zone CEMAC en 2005, dans le cadre de la création du Comité des Pesticides d'Afrique Centrale (CPAC). L'objectif principal de cette réglementation est de mettre en commun, l'expertise des États membres pour l'évaluation et l'homologation des pesticides, afin d'assurer leur utilisation rationnelle et judiciaire, ainsi que la protection des hommes et de l'environnement ;
- la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination, ratifiée le 12 février 2007 ;
- la Convention de Bamako sur l'importation en Afrique de déchets dangereux et radioactifs en provenance de parties non contractantes ; celle-ci soumet les mouvements au sein du continent africain, à un système proche des procédures de la convention de Bâle ;

Toutes les conventions citées ci-dessus sont ratifiées, mais leur traduction dans la législation nationale n'est pas effective dans leur totalité.

### 4.1.2. Au plan national

Il existe les textes suivants :

- la loi n° 52-1256 du 26 novembre 1952, relative à l'organisation de la protection des végétaux dans les territoires relevant du ministère de la France d'Outre-mer ;
- le décret n° 55-1219 du 13 septembre 1955, portant règlement d'administration publique fixant les conditions d'application de la loi du 26 novembre 1952, relative à la protection des végétaux ;

- la loi n° 003/91 du 23 avril 1991 sur la protection de l'environnement ;
- le décret n° 99-167 du 23 aout 1999, modifiant le décret n°95-147 du 8 août 1995, portant institution d'une inspection obligatoire des marchandises et produits chimiques à destination du Congo ;
- la loi n° 3-2007 du 24 janvier 2007, réglementant les importations, les exportations et les réexportations, qui aborde les aspects liés au contrôle phytosanitaire ;
- l'arrêté n° 3401 du 24 juin 1976, portant création des postes de polices phytosanitaires, pour assurer le contrôle des végétaux ou produits végétaux en provenance de l'intérieur du pays ou de l'étranger ;
- l'arrêté n° 2057 MIME/CAB du 13 mai 2002, réglementant les importations, les exportations et réexportations des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO et produits et équipements contenant les SAO), signé conjointement par les ministres chargé du Commerce et de l'Environnement ;
- le décret n° 2003-176 du 08 août 2003, portant organisation et attribution de la Direction générale de l'agriculture qui définit les missions de la Direction de la production agricole et de la protection des végétaux, direction à laquelle appartient le Service de la protection des végétaux, responsable de la gestion des pestes et pesticides ;
- l'arrêté n° 2866/MAE/MEFB du 3 juillet 2008, fixant les frais des inspections, des prestations zoosanitaires, phytosanitaires et des documents sanitaires règlementaires ;
- le décret n° 2010-694 du 4 novembre 2010, portant création, attribution, organisation et fonctionnement du Comité de gestion des pesticides, conformément à la règlementation commune sur l'homologation des pesticides en zone CEMAC ; ce comité placé, sous la tutelle du Ministre de l'Agriculture et de l'Élevage, est chargé d'appliquer au niveau national, les décisions du Comité des pesticides d'Afrique Centrale ;
- la note circulaire n°156/MAE/DGA/DPAPV du 11 novembre 2014, relative à l'interdiction des pesticides POP.

Tous ces textes juridiques qui servent de base de référence dans la législation phytosanitaire au Congo, sont mal connus du public, car faisant l'objet d'une absence de diffusion. Cette situation se traduit par la libre circulation des produits, dont certains contiennent les matières actives incriminées. Au niveau des pouvoirs publics, peu d'actions sont menées pour contrôler l'importation et l'utilisation des pesticides.

Par ailleurs, aucun texte parmi ceux recensés, ne semble traiter les conditions d'utilisation et de stockage des produits phytopharmaceutiques agréés et/ou distribués aux producteurs agricoles, pourtant, c'est à la base, que s'opère la manipulation, avec les risques qui en résultent.

En conclusion, les textes qui réglementent la gestion des pesticides existent, mais nécessitent d'être actualisés et appliqués avec rigueur. Les OP de la Banque Mondiale en général, et l'O.P 4.09 en particulier, ainsi que les directives contenues dans le code de bonne conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides de la FAO, sont un appui à l'ensemble de ces textes.

## 4.2. CADRE INSTITUTIONNEL

La gestion des pesticides implique plusieurs acteurs issus du secteur public et privé. Il s'agit entre autres des institutions suivantes :

### 4.2.1. Le Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage

C'est à lui qu'incombe la responsabilité première de la gestion des pesticides exerce son rôle prépondérant de de ceux-ci à travers les structures ci-après :

- la Direction de la Production Agricole et de la Protection des Végétaux (DPAPV) ;
- les centres nationaux d'appui technique : Centre National des Semences Améliorées (CNSA), Centre de Vulgarisation des Techniques Agricoles (CVTA), Centre de Démonstration des Techniques Agricoles (CDTA), Centre National de Lutte Contre les Maladies des Cultures (CNLMC), Centre de Vulgarisation de Techniques d'Élevage (CVTE), Centre National d'Appui aux Cultures Pérennes (CNACP) ;

- les projets et programmes : Programme d'Appui au Développement des Filières agricoles (PADEF), Projet de Développement Agricole et de Réhabilitation des Pistes (PDARP), Projet d'Appui à la Promotion de la Filière Manioc, à travers l'approche champs-école-paysans, le programme banane plantain ;
- les services départementaux de la protection des végétaux et les postes de contrôle phytosanitaires, par le biais des Directions Départementales.

La responsabilité de la gestion des pesticides du Ministère de l'Agriculture s'exerce à travers la Direction de la Production Agricole et de la Protection des Végétaux (DPAPV). Celle-ci est chargée de contrôler les agréments professionnels et les produits phytopharmaceutiques importés et distribués. Les contrôles qui sont exécutés par les inspecteurs phytosanitaires au niveau des frontières et à l'intérieur des préfectures concernent :

- les étiquetages et les emballages au niveau des magasins de stockage ou des points de distribution des produits ;
- le contrôle des formulations et de leur conformité aux étiquettes ;
- le contrôle des résidus dans les produits agricoles, surtout par rapport aux limites maximales de résidus admises par la Commission du Codex alimentarius de la FAO et de l'OMS ;
- le contrôle des agréments des produits ou homologation.

Cette direction est chargée également de la formation à l'utilisation des produits, la gestion des stocks périmés et la réutilisation des emballages.

Cependant, sur le terrain, cette structure rencontre des difficultés pour contrôler la conformité des produits vendus ou utilisés, du fait de l'absence de ressources humaines et structurelles (matériels appropriés, laboratoires spécialisés). L'absence de moyens appropriés limite donc les interventions de la DPAPV en ce qui concerne notamment :

- la formation des producteurs, des magasiniers, des transporteurs des utilisateurs et des agents d'encadrement des producteurs sur le terrain ;
- l'assistance dans l'installation de magasins villageois de stockage de pesticides respectant les normes d'implantation ;
- le contrôle des produits et le suivi de leur utilisation.

### 4.2.2. Les autres ministères

- Ministère de l'Economie Forestière et du Développement Durable : il joue un rôle important de reboisement et d'afforestation, à travers ses structures spécialisées, que sont le Service National de Reboisement (SNR), le Plan de Gestion des Pestes et Pesticides (PGPP) du PFDE, et le Programme National d'Afforestation et de Reboisement (ProNAR), qui font usage des pesticides pendant le traitement des plants en pépinière.
- Le Ministère du Tourisme et de l'Environnement : en tant qu'institution chargée de la protection de l'environnement, il participe à la régulation de l'usage des produits chimiques, notamment celui de certains polluants organiques persistant (POPs) et celui des pesticides, dont les dispositions sont prises dans la loi n°003/91 du 23 avril 1991 sur la protection de l'environnement.
- Le Ministère de la Santé et de la Population : à travers son rôle dans la lutte anti vectorielle, il fait usage des pesticides, dont certains sont classés dans le groupe des « polluants organiques persistants ». C'est le cas du DDT, que l'on retrouve jusqu'à présent, dans certains stocks de produits chimiques à caractère sanitaire ou phytosanitaire.
- Le Ministère de la Recherche Scientifique : ce ministère a un caractère transversal, en raison de son rôle d'appui aux structures spécialisées relevant de la tutelle des ministères ci-dessus cités. À travers ses instituts de recherche, tels que l'Institut national de Recherche Agronomique (IRA), l'Institut national de Recherche Forestière (INRAF), l'Institut national de Recherche en Science de la Santé (IRSSA), l'Institut national de Recherche en Sciences Exactes et Naturelles (IRSEN), ce Ministère joue un rôle capital dans la lutte antiparasitaire et la gestion des pesticides.
- Le Ministères de l'Enseignement Supérieure et de l'Enseignement Technique : par le truchement des institutions de formation en agronomie, foresterie, et médecine, etc. il est associé à la lutte antiparasitaire et à la gestion des pesticides.

- Le Ministère du Commerce et des Approvisionnements : dans son rôle de régulation du commerce, il est partie prenante de l'accord sur les mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS) et dispose d'une loi réglementant les importations, les exportations et réexportations, qui aborde les aspects liés au contrôle phytosanitaire.
- Le Ministère des Finances : par le truchement de la Direction Générale des Douanes, il est associé à la gestion des pesticides.

### 4.2.3. Les acteurs du secteur privé

Dans ce groupe figurent :

- les sociétés de fabrication et d'importation des produits chimiques, dont les pesticides (Chimagro, Chimie Afrique Congo etc.) ;
- les importateurs et distributeurs agréés (Main Verte, Ets Matondo, Agrostock et autres) ;
- les distributeurs non agréés et ambulants : tous jouent un rôle dans la vente des pesticides à travers divers canaux de distribution. Les résultats d'enquêtes révèlent une prolifération d'acteurs non qualifiés dans ce secteur. Cependant, l'absence de statistiques centralisées ne permet pas de suivre les principaux acteurs informels et l'évolution de l'utilisation des pesticides ;
- les vétérinaires, dans leur rôle de prestation des services vétérinaires et de vente des pesticides ;
- les sociétés de prestation des services zoo et phytosanitaires qui, dans leur rôle de désinfection, de désinsectisation et de dératisation des entrepôts et des fermes et de traitement du bois à l'exportation, font usage des pesticides ;
- les agriculteurs, maraîchers, horticulteurs, producteurs des cultures vivrières/industrielles, arboriculteurs), qui font usage des pesticides pour la protection de leur production ;
- les éleveurs (volailles, bovins, ovins, caprins, porcins, etc.), dont les mesures prophylactiques et de protection de leur élevage, font usage des pesticides ;
- les sociétés d'exploitation forestière, sylvicole et d'imprégnation de bois (CIB, Likouala-Timber, IFO, EFC, SNBI), qui font usage des pesticides pour le traitement du bois ;
- les populations locales en zone rurale, pour lesquelles la plupart, les pesticides sont méconnus, mais chez lesquelles il existe des cas d'utilisation qui risquent de poser des problèmes plus tard, car leur niveau de connaissance des risques liés à la manipulation des pesticides est faible.

Pour susciter un éveil de conscience au niveau de ces catégories d'acteurs, il est nécessaire d'élaborer un programme de sensibilisation sur l'utilisation et les dangers liés aux pesticides.

# 5. ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX LIES A LA LUTTE ANTIPARASITAIRE

## 5.1. IDENTIFICATION DES IMPACTS

Ces impacts ont été identifiés sur la base de la revue du document de la stratégie REDD+ du Congo, avec les options et sous options stratégiques, ainsi que les activités retenues par la REDD+.

En rapport avec la lutte antiparasitaire et la gestion des pesticides, les options stratégiques rapportées aux tableaux ci-dessous, ont été recensées en vue de l'identification de leurs impacts environnementaux et sociaux, leur intensité, occurrence, probabilité et durée, ainsi que des cibles potentielles.

Légende des colonnes :

- Intensité :
  - Impact positif à intensité faible (+), moyenne (++), élevée (+++).
  - Impact négatif à intensité faible (-), moyenne (--), élevée (---).
  - Impact Direct (Dir)/Indirect (Ind)/Cumulatif (Cum).
  - Impact Possible (POS)/Probable (PRO)/Certain (CER).
  - Durée : Court (CT), Moyen (MT), Long (LT).
- Cibles :
  - Biophysiques : Végétation (V), Forêt Dense Humide (FDH), Faune (F), Sols (S), Eau, Air (Ar), Zones Cultivées (ZC), Zones Urbaines (ZU), Zones Littorales (ZL), Mer (M)
  - Sociales : Collectivités Locales (CL), Communautés Villageoises (CV), Administration (AA), Peuples Autochtones (PA), Population Rurale (PR), Population Urbaine (PU), Concessionnaires (Conc)
  - Géographiques (références) : Tous le Pays (TP), Unité Administrative (UA), Unité d'Occupation du Sol (UOS), ex : FDH, Aires Protégées (AP), Zones Périphériques (ZP), Type de sol (TS), Type d'usage foncier (TUF), Centre de Recherche (CR),
- nc : non concerné

**Tableau 2 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS1 : Renforcement des structures de gouvernance

| N° | Activités | Nature de l'impact | Impacts | | | | Cibles | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (+)/(-) | Occurrence | Probabilité | Durée | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques |
| **SO 1.1. Renforcement des aspects de gouvernance** | | | | | | | | | |
| **A2** | Développement des actions visant l'application et le respect des législations et des règles en vigueur par toutes les parties prenantes (actions de transfert d'information, de sensibilisation, etc.). | 1. Contribue à la gestion durable des forêts et de l'environnement. | +++ | Indirect | Probable | CT à LT | Tout | Tout | Pays |
| | | 2. Contribue à l'état de droit et la lutte contre la pauvreté. | +++ | Direct Indirect, Cumulatif | Certain | CT à LT | Tout | Tout | Pays |
| **A3** | Mise en place d'une fiscalité imposant fortement les activités pouvant générer des impacts négatifs sur la forêt et sanctionnant fortement les activités qui ne respectent pas les législations et réglementations en vigueur. | 1. Contribue à la gestion durable des forêts et de l'environnement. | +++ | Indirect | Probable | CT à MT | Forêts | Tout. | Pays |
| | | 2. Perturbe en partie les secteurs économiques informels. | -- | Direct | Certain | CT à MT | Forêts | Tout | Pays |

**Tableau 3 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS1 : Renforcement des structures de gouvernance (suite)

| N° | Activités | Nature de l'impact | Impacts | | | | Cibles | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (+)/(-) | Occurrence | Probabilité | Durée | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques |
| **SO 1.1. Renforcement des aspects de gouvernance** | | | | | | | | | |
| **A4** | Renforcement des moyens de l'administration et des collectivités territoriales décentralisées pour rendre effectif et efficace le contrôle des activités forestières. | 1. Indépendance des services forestiers par rapport aux concessionnaires. | +++ | Direct | Certain | CT à MT | Forêts | AA | Zone forestière. |
| | | 2. Meilleurs contrôles et baisse de la corruption. | ++ | Indirect | Probable | CT à MT | Forêts | AA, S Privé | Zone forestière |
| | | 3. Contribution à la gestion durable des forêts et de l'environnement. | +++ | Indirect | Possible | MT à LT | Forêts | Tout. | Pays |
| **A6** | Mise en place d'un système de sauvegardes environnementales et sociales REDD+ (ou PCI-REDD+) applicable à tous les secteurs pouvant engendrer des impacts sur les forêts. | 1. Contribution à la gestion durable des forêts et de l'environnement. | +++ | Direct, Indirect Cumulatif | Probable | MT à LT | Environnement | Tout | Pays |
| | | 2. Contribution à l'état de droit et de la démocratie. | +++ | Direct, Indirect Cumulatif | Probable | MT à LT | Environnement | Tout | Pays |
| | | 3. Risque de bloquer l'initiative et entraver le développement socio-économique, si appliquées sans nuances. | -- | Direct, Indirect Cumulatif | Possible | MT à LT | Environnement | Tout | Pays |

**Tableau 4 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles

| N° | Activités | Nature de l'impact | Impacts | | | | Cibles | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (+)/(-) | Occurrence | Probabilité | Durée | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques |
| **SO 3.1. : Amélioration de la productivité agricole** | | | | | | | | | |
| **A1** | Développement et utilisation des pratiques culturales durables et plus modernes (jachère améliorée, etc.)/Bonnes pratiques agricoles et itinéraires techniques. | 1. Diminution relative de la dégradation des forêts et des déboisements pour les surfaces cultivées, grâce à l'amélioration de leur productivité. | ++ | Indirect | Possible | MT à LT | Zones forestières | Populations rurales, Secteur privé. | Pays : zones de potentiel agricole sous forêt |
| | | 2. Contribution à la lutte contre la pauvreté et à l'indépendance aux RN, grâce à l'amélioration des revenus. | +++ | Direct, Indirect, Cumulatif | Probable | MT à LT | Tout | Pop. rurales, S. privé. | Zones de potentiel agricole. |
| | | 3. Risque d'augmentation des surfaces cultivées (not. au dépend des FG), et des émissions de GES, par les systèmes agraires modernisés. | +++ | Direct, Indirect, Cumulatif | Certain | MT à LT | Zones à potentiel agricole, not. for. | Pop. rurales, S. privé. | Zones de potentiel agricole. |
| | | 4. Risque de pollution liée à l'augmentation de l'usage des intrants (engrais chimiques, pesticides). | +++ | Direct, Indirect, Cumulatif | Certain | MT à LT | Zones à potentiel agricole. | Pop. rurales, S. privé. | Zones de potentiel agricole. |
| | | 2. Perturbe en partie les secteurs économiques informels. | -- | Direct | Certain | CT à MT | Forêts | Tout | Pays |

**Tableau 5 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles (suite).

| N° | Activités | Nature de l'impact | Impacts | | | | Cibles | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (+)/(-) | Occurrence | Probabilité | Durée | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques |
| **SO 3.1. : Amélioration de la productivité agricole** | | | | | | | | | |
| **A2** | Développement de l'agroforesterie. | 1. Stocke le $CO_2$ ligneux intercalé dans les cultures et celui des sols. | ++ | Direct, Indirect, Cumulatif | Certain | MT à LT | Zones à potentiel .agroforestier | Populat. rurales, S. privé. | Z. à pot. agrofor. Routes |
| | | 2. Améliore la biodiversité des sols, la stabilité sanitaire et la résilience des systèmes agraires. | ++ | Direct, Indirect, Cumulatif | Certain | MT à LT | Z. à pot. agrofor. | Pop. rurales, S. privé. | Z. à pot. agrofor. Routes |
| | | 3. Mise en valeur des sols marginaux (savanes) avec limitation des défrichements. | ++ | Direct, Indirect, Cumulatif | Certain | MT à LT | Zones de savanes. | Pop. rurales, S. privé. | Zones de savanes, routes. |
| | | 4. Contribue à la lutte contre la pauvreté, par l'économie d'intrants, l'équilibre des rendements et des cultures. | ++ | Direct, Indirect, Cumulatif | Probable | MT à LT | Zones à potentiel agrofor. | Pop. rurales, S. privé. | Zones de potentiel agrofor. Routes. |
| | | 5. Pollution liée à l'augmentation de l'usage des intrants (engrais, pesticides). | --- | Direct, Indirect, Cumulatif | Certain | MT à LT | Zones à potentiel agrofor. | Pop. rurales, S. privé. | Zones de potentiel agrofor. |

**Tableau 6 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles (suite)

| N° | Activités | Nature de l'impact | Impacts | | | | Cibles | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (+)/(-) | Occurrence | Probabilité | Durée | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques |
| **SO 3.1. : Amélioration de la productivité agricole** | | | | | | | | | |
| **A3** | Appui à la fourniture du matériel végétal/semences améliorés. | 1. Meilleure croissance végétale et augmentation significative de la biomasse (ex : séquestration du $CO_2$ par les eucalyptus). | ++ | Direct | Probable | CT à LT | Zones à fort potentiel agricole | Secteur privé ; Populations Rurales. | Zones à fort potentiel agricole ; Centres de Recherche agronomique |
| | | 2. Contribue à la lutte contre la pauvreté, par l'augmentation des rendements et de la production. | ++ | Direct, Indirect, Cumulatif | Probable | MT à LT | | | |
| | | 3. Meilleure résistance bioclimatique et à certains bioagresseurs (maladies parasitaires.) | ++ | Direct | Probable | MT à LT | | | |
| | | 4. Réduction de la diversité des variétés culturales. | ++ | Direct, Indirect, Cumulatif | Probable | MT à LT | | | |
| | | 5. Dépendance des exploitants aux fournisseurs de matériel végétal. | +++ | Direct | Probable | CT à LT | | | |

**Tableau 7 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles (suite)

| N° | Activités | Nature de l'impact | Impacts | | | | Cibles | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (+)/(-) | Occurrence | Probabilité | Durée | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques |
| **SO 3.1. : Amélioration de la productivité agricole** | | | | | | | | | |
| **A5** | Promotion des techniques de stockage et de conditionnement des produits agricoles. | 1. Contribution relative à la limitation des défrichements et des GES, grâce à une meilleure productivité finale. | + | Indirect | Possible | MT à LT | Tout | Exploitants agricoles. | Toutes |
| | | 2. Amélioration de la sécurité alimentaire, de l'approvisionnement et du lissage des prix des denrées, grâce la circulation et la commercialisation facilitée des produits. | ++ | Direct | Probable | CT à LT | Tout | Exploit. agricoles, commerçants. | Toutes, notamment les centres urbains. |
| | | 3. Augmentation des revenus, grâce à la meilleure valeur ajoutée des produits conditionnés. | ++ | Direct | Certain | CT à LT | Tout | | |

**Tableau 8 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles (suite)

| N° | Activités | Nature de l'impact | Impacts | | | | Cibles | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (+)/(-) | Occurrence | Probabilité | Durée | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques |
| **SO 3.3. : Soutien à l'organisation de la profession** | | | | | | | | | |
| **A3** | Spécialisation des agriculteurs et développement des filières agricoles. | 1. Idem au point 3.3 ci-dessus. | idem | idem | idem | idem | idem | idem | idem |
| | | 2. Augmentation des revenus par intégration de tout ou partie du secteur agricole au marché mondial des denrées et produits. | ++ | Direct, Indirect, Cumulatif | Probable | MT à LT | Zones à fort pot. agricole | S. privé, Pop. Rurales. | Z. à fort pot. agric CR agro. |
| | | 3. Risque de pollution liée à l'augmentation de l'usage des intrants (engrais, pesticides). | --- | Direct, Indirect, Cumulatif | Certain | MT à LT | Zones à potentiel agro. | Pop. rurales, S. privé. | Zones de potentiel agro. |
| | | 4. Plus grande dépendance des exploitants aux aléas de l'industrie et des marchés. | --- | Direct, Indirect, Cumulatif | Probable | MT à LT | Zones à fort pot. agro. | Pop. rurales, S. privé. | Zones de fort pot. agro. |
| | | 5. Abandon progressif du système traditionnel d'autosubsistance dépendante des RN, au profit d'une division du travail. | + | Direct, Indirect, Cumulatif | Probable | MT à LT | Zones à fort potentiel agro. | Pop. rurales, S. privé. | Zones de fort potentiel agro. |

**Tableau 9 :** Identification des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles (suite)

| N° | Activités | Nature de l'impact | Impacts | | | | Cibles | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | (+)/(-) | Occurrence | Probabilité | Durée | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques |
| **SO 3.3. : Soutien à l'organisation de la profession** | | | | | | | | | |
| **A4** | Renforcement et vulgarisation des mesures incitatives fiscalo-douanières pour l'importation des intrants et matériels agricoles par des producteurs. | 1. Contribution relative à la limitation des défrichements et des GES, grâce à une meilleure productivité finale. | + | Indirect | Possible | MT à LT | Tout | Exploitants agricoles. | Tout |
| | | 2. Contribue à la lutte contre la pauvreté, par l'augmentation des rendements et de la production. | ++ | Direct, Indirect, Cumulatif | Probable | MT à LT | Zones à fort pot. agricole | S. privé, Pop. Rurales. | Z. à fort potentiel agricole ; CR agro. |
| | | 3. Risque de pollution liée à l'augmentation de l'usage des intrants (engrais, pesticides). | --- | Direct, Indirect, Cumulatif | Certain | MT à LT | Zones à potentiel agro. | Pop. rurales, S. privé. | Zones de potentiel agro. |
| **SO 3.4. : Renforcer la recherche et la vulgarisation agricoles :** | | | | | | | | | |
| | **Toutes les activités** | 1. Idem S.O 3.3. A4 | + | 1. Idem A4. | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 |
| | | 2. Idem S.O 3.3. A4 | ++ | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 |
| | | 3. Idem S.O 3.3. A4 | --- | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 | 1. Idem A4 |

## 5.2. PROPOSITION DE MESURES D'OPTIMISATION ET D'ATTENUATION

**Tableau 10** : Mesures d'optimisation/atténuation des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS1 : Renforcement des structures de gouvernance

| N° | SO 1.1. Renforcement des aspects de gouvernance | Mesures d'atténuation/d'optimisation | Cibles | | | Mise en œuvre | | | Références | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques | Responsables | Suivi/Contrôle | Financement | PCI-REDD+ | OP-BM | Cadre fonctionnel |
| A2 | Développement des actions visant l'application et le respect des législations et des règles en vigueur par toutes les parties prenantes (actions de transfert d'information, de sensibilisation, etc.). | 1. Actions devant viser en priorité les décideurs et l'encadrement, puis le secteur privé et la SC. | nc | Tout | Pays | Tout | Etat | Etat, INT | 1.1.4, 1.2.1à2<br>1.2.5,<br>1.3.1à3<br>5.1.2 | Tous | CGES, CRI, CF-RN, CPPA, CGLA |
| | | 2. À intégrer dans les programmes scolaires (les points essentiels). | nc | Écoles | Tout | Etat | Etat | Etat | 1.3.1à2 | Tous | CGES, CF-RN, CPPA, |
| A3 | Mise en place d'une fiscalité imposant fortement les activités pouvant générer des impacts négatifs sur la forêt et sanctionnant fortement les activités qui ne respectent pas les législations et réglementations en vigueur. | 1. Information, sensibilisation, formation | Tout | Tout | Pays | Etat | Etat | Etat, INT | 1.3.1à4<br>1.6.1,<br>5.3.2,<br>6.3.2 | Tous | Tous |
| | | 2. Délai d'adaptation et appui à la structuration des filières | Tout | Tout | Pays | Etat, SP | Etat, Secteur privé | Etat, Secteur privé, INT | 3.1.1à4<br>3.2.1à2 | 4.04, 4.09, 4.20, 4.36 | CGES, CF-RN, CPPA |

**Tableau 11** : Mesures d'optimisation/atténuation des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS1 : Renforcement des structures de gouvernance (suite)

| N° | SO 1.1. Renforcement des aspects de gouvernance | Mesures d'atténuation/d'optimisation | Cibles | | | Mise en œuvre | | | Références | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques | Responsables | Suivi/Contrôle | Financement | PCI-REDD+ | OP-BM | Cadre fonctionnel |
| A4 | Renforcement des moyens de l'administration et des collectivités territoriales décentralisées pour rendre effectif et efficace le contrôle des activités forestières. | 1. Interdiction de l'appui des concessionnaires privés au fonctionnement local de l'administration. | Forêts sous concession | AA, Coll. L, Secteur privé | Zone forestière | État, Coll. L, SP | État, Coll. L | Etat, Coll. L | 1.3.3, 5.2.2, 5.3.1 | 4.04 ; 4.36 | CGES |
| | | 2. Distinction des services et personnes contribuant efficacement à la GDF. | Tout | AA, Coll. L, S privé | Pays | Etat Coll. L, S privé | Etat, Coll. L, Secteur privé | Etat, INT | 8.1.1à3 8.2.1, 8.2.3 | 4.04 ; 4.36 | CGES |
| A6 | Mise en place d'un système de sauvegardes environnementales et sociales REDD+ (ou PCI-REDD+) applicable à tous les secteurs pouvant engendrer des impacts sur les forêts. | 1. Information, sensibilisation, formation | nc | Tout | Pays | Tout | Etat, Coll. L | Etat INT Coll. L | Tous | Tous | Tout |

**Tableau 12** : Mesure d'optimisation/atténuation des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS2 : Amélioration des systèmes agricoles.

| N° | SO 2.1. : Amélioration de la productivité agricole | Mesures d'atténuation/d'optimisation | Cibles | | | Mise en œuvre | | | Références | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques | Responsables | Suivi/Contrôle | Financement | PCI-REDD+ | OP-BM | Cadre fonctionnel |
| A1 | Développement et utilisation des pratiques culturales durables et plus modernes (jachère améliorée, etc.)/Bonnes pratiques agricoles et itinéraires techniques. | 2. Appui à la structuration des filières agricoles. | Zones à potentiel agricole | Pop. rurales SP | Tout, hors Z. urbaine | Etat | Etat | Etat, INT | 4.3.1à3<br>4.4.3-5 | 4.09 | CGES,<br>CF-LA |
| | | 3b. Priorité à la mise en valeur agricole des savanes. | Zones des savanes. | Pop. rurales SP | Zones savanes. | Etat, S privé, Pop rurales | Etat | Etat, S privé, Pop rurales | 4.3.1à3<br>4.4.3à5<br>7.1.1 | 4.09 | CGES<br>CF-LA |
| | | 4. Formation des exploitants à l'agriculture biologique et à l'usage des intrants. | Zones à potentiel agricole | Pop. rurales SP | Tout, hors Z. urbaine | Etat, INT | Etat, INT, ONG | Etat, INT | 4.3.1à3<br>4.4.3à5<br>7.1.1,<br>7.2.1+3 | 4.09 | CGES<br>CF-LA |
| A2 | Développement de l'agroforesterie. | 5. Formation des exploitants à l'agriculture bio. et à l'usage des intrants. | Zones à potentiel agro-forestier | Pop. Ruales, SP. | Z. à potent. agro-forest. | Etat, INT | Etat, INT, ONG | Etat, INT | 4.3.1à3<br>4.4.3à5<br>7.1.1,<br>7.2.1+3 | 4.09, | CGES<br>CF-LA |

**Tableau 13** : Mesures d'optimisation/atténuation des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Amélioration des systèmes agricoles.

| N° | SO 3.1. : Amélioration de la productivité agricole | Mesures d'atténuation/d'optimisation | Cibles | | | Mise en œuvre | | | Références | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques | Responsables | Suivi/Contrôle | Financement | PCI-REDD+ | OP-BM | Cadre fonctionnel |
| A3 | Appui à la fourniture du matériel végétal/semences améliorés. | 3. Subvention à l'achat de matériel végétal amélioré. | Zones à fort potentiel agricole | Etat, CR agro, S. privé. | Z. à fort potentenciel agricole | Etat, CR agro, S. privé. | Etat, CR agro, S. privé. | Etat, CR agro, S. privé. | 4.3.1à3 4.4.3à5 6.2.1, 7.2.1+3 | 4.09, | CGES CF-LA |
| | | 4. Mise en place d'un conservatoire *in situ* des variétés de matériel végétal. | Zones à fort potentiel agricole | Etat, CR agro, S. privé. | Z. à fort potentenciel agricole | Etat, CR agro, S. privé. | Etat, CR agro, S. privé. | Etat, CR agro, S. privé. | 4.3.1à3 4.4.3à5 6.2.1, 7.2.1+3 | 4.09 | CGES CF-LA |
| A5 | Promotion des techniques de stockage et de conditionnement des produits agricoles. | 1. Formation au stockage et au conditionnement. | nc | Exploitants agric. | Tout, Centr. Rech. | Etat, S. privé. | Etat, S. privé. | Etat, S. privé. | 4.3.2, 5.5.2, | 4.09 | CGES CF-LA |
| | | 2. Formation des producteurs pour une commercialisation conjointe, organisée. | nc | Exploit. agric. et commerçants | Tout, not. centres urb. | Etat, S. privé. | Etat, S. privé. | Etat, S. privé. | 4.3.2, | 4.09 | CGES CF-LA |
| | | 3. Aide à l'investissement pour l'acquisition de matériel adapté. | nc | Exploit. agric. et commerçants | Tout, not. centres urb. | Etat, S. privé. | Etat, S. privé. | Etat, S. privé. | 3.2.2, 4.3.2, 8.2.1 | 4.09 | CGES CF-LA |

**Tableau 14** : Mesures d'optimisation/atténuation des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Renforcement des structures de gouvernance

| N° | SO 3.3. : Soutien à l'organisation de la profession | Mesures d'atténuation/d'optimisation | Cibles | | | Mise en œuvre | | | Références | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques | Responsables | Suivi/Contrôle | Financement | PCI-REDD+ | OP-BM | Cadre fonctionnel |
| A3 | Spécialisation des agriculteurs et développement des filières agricoles. | 2. Aide à l'investissement pour l'acquisition des outils et moyens adaptés. | nc | Exploit. agric. et commerçants | Toutes, notamment les centres urbains | Etat, S. privé. | Etat, S. privé. | Etat, S. privé. | 3.2.2,<br>4.3.2,<br>8.2.1 | 4.09 | |
| | | 3. Formation des exploitants à l'agriculture bio. et à l'usage des intrants. | nc | Pop. Rurales, SP. | Z à fort potentiel agricole | Etat, INT | Etat, INT, ONG | Etat, INT | 4.3.1à3<br>4.4.3à5<br>7.1.1,<br>7.2.1+3 | 4.09 | |
| | | 4. Accompagnement des filières par l'Etat. | nc | Exploit., SP | Z à fort potentiel agricole | Etat, S. privé | Etat, S. privé. | Etat, S. privé. | 4.3.1à2 | 4.09 | |

**Tableau 15** : Mesures d'optimisation/atténuation des impacts environnementaux et sociaux liés à l'OS3 : Renforcement des structures de gouvernance (suite)

| N° | SO 3.3. : Soutien à l'organisation de la profession | Mesures d'atténuation/d'optimisation | Cibles | | | Mise en œuvre | | | Références | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques | Responsables | Suivi/Contrôle | Financement | PCI-REDD+ | OP-BM | Cadre fonctionnel |
| A4 | Renforcement et vulgarisation des mesures incitatives fiscalo-douanières pour l'importation des intrants et matériels agricoles par des producteurs. | 2. Subvention à l'achat des intrants et de matériels agricole. | nc | Exploit. agric. et commerçants | Tout, not. centres urb. | Etat, S. privé. | Etat, S. privé. | Etat, S. privé. | 3.2.2,<br>4.3.2,<br>8.2.1 | 4.09 | CGES<br>CF-LA |
| | | 3. Formation des exploitants à l'agriculture bio. et à l'usage des intrants. | nc | Pop. Rurales SP. | Z. à potent agro. | Etat, INT | Etat, INT, ONG | Etat, INT | 4.3.1à3<br>4.4.3à5<br>7.1.1,<br>7.2.1+3 | 4.09 | CGES<br>CF-LA |
| N° | SO 3.4. : Renforcer la recherche et la vulgarisation agricoles | Mesures d'atténuation/d'optimisation | Cibles | | | Mise en œuvre | | | Références | | |
| | | | Biophysiques | Socio-économiques | Géographiques | Responsables | Suivi/Contrôle | Financement | PCI-REDD+ | OP-BM | Cadre fonctionnel |
| A1 | Consolidation des moyens d'intervention de la recherche et des organismes de vulgarisation agricoles | 3. Formation des exploitants à l'agriculture bio. et à l'usage des intrants. | nc | Pop. Rurales SP. | Z. à potent agro. | Etat, INT | Etat, INT, ONG | Etat, INT | 4.3.1à3<br>4.4.3à5<br>7.1.1,<br>7.2.1+3 | 4.09 | CGES<br>CF-LA |
| A2 | Développement de la recherche d'accompagnement. | | | | | | | | | | |
| A3 | Dynamisation des campagnes de vulgarisation des innovations agricoles | | | | | | | | | | |

# 6. CADRE DE LUTTE ANTIPARASITAIRE ET DE GESTION DES PESTICIDES

Comme il ressort de l'analyse documentaire, la République du Congo a ratifié ou signé plusieurs instruments juridiques internationaux relatifs à la protection de l'environnement. La plupart ont une incidence directe sur les pesticides et la lutte contre la pollution, et sont incorporées dans la législation nationale.

Ceci revient à dire que le pays est déjà doté d'un cadre de lutte antiparasitaire et de gestion des pesticides. C'est sa mise en œuvre qui pose problème, car l'application de ces instruments n'est pas encore effective dans leur totalité.

## 6.1. STRATEGIE DE LUTTE ANTIPARASITAIRE

Les stratégies mises en œuvre dans le pays pour lutter contre les pestes, portent pour l'essentiel sur la lutte chimique, la lutte intégrée qui n'est pas encore effective, mais qui se met progressivement en place et constitue, avec d'autres luttes, une alternative à la lutte chimique.

Nous pouvons citer la lutte biologique, les pratiques culturales, la lutte physique, la gestion intégrée de la production et des déprédateurs (GIPD), la lutte naturelle :

- la lutte chimique consiste dans l'utilisation raisonnée des pesticides en champ ; il s'agit des fongicides contre les champignons, des insecticides contre les insectes et d'autres arthropodes (acariens), des rodenticides contre les rongeurs, des herbicides contre les mauvaises herbes et des nématicides contre les nématodes.
- la lutte agronomique ou culturale consiste à utiliser les pratiques culturales, comme l'assolement, la rotation, l'association de plantes, etc.
- la lutte biologique consiste à combattre un organisme nuisible, par l'utilisation de mécanismes naturels appartenant soit au règne animal, soit au règne végétal, ou qui en dérivent ; la lutte biologique au Congo est expérimentée depuis près de trois décennies et actuellement gérée par l'Institut national de Recherche Agronomique. (IRA). Les acteurs du secteur de l'agriculture comme ceux de l'agroforesterie n'en sont pas encore bénéficiaires.

## 6.2. PLAN DE SUIVI ET ÉVALUATION

La gestion des pesticides implique plusieurs acteurs issus du secteur public et privé. Elle nécessite par conséquent une collaboration franche et étroite entre tous ces acteurs, qui comprennent les départements ministériels et les collectivités locales, mais aussi le secteur privé, impliqué dans l'importation et la distribution des pesticides, ainsi que les organisations des producteurs…, pour développer des approches harmonisées, qui traitent du développement dans un environnement sain.

Il faut établir la communication et une étroite collaboration entre les institutions responsables de la santé, de l'environnement et de l'agriculture, pour assurer l'appui nécessaire à une bonne mise œuvre des politiques et des stratégies.

Le suivi du CGLA sera périodique, en fonction des niveaux, et les données, notamment l'évolution des indicateurs, seront intégrées aux rapports à fournir pour dans les projets.

Des évaluations sont à prévoir à mi-parcours et à la fin des projets.

## 6.3. RESPONSABILITÉS DE MISE EN ŒUVRE

La CN-REDD+, dans son rôle de coordination de la mise en œuvre de la stratégie, servira d'interface avec les autres organismes et acteurs concernés. Par exemple, elle pourra coordonner le renforcement des capacités et la formation des agents, des producteurs agricoles et des autres structures techniques impliquées dans la mise en œuvre.

La supervision de la mise en œuvre de la lutte antiparasitaire seront assurées par les Ministères de l'Agriculture et de l'Élevage, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation Technologique, de l'Enseignement Supérieur et de la Santé et de la Population, qui auront également la charge d'appuyer le renforcement des capacités des agents sur le terrain.

Les Services départementaux des mêmes Ministères participeront au suivi de la mise en œuvre et au renforcement des capacités des agents sur le terrain. Ils assureront le suivi de proximité de la mise en œuvre de la stratégie et rendront compte à cet effet, à la CN-REDD+.

Le suivi externe de la mise en œuvre des différents volets en rapport avec la lutte antiparasitaire, seront assuré par les ministères concernés.

Les instituts et autres structures de recherche et d'analyse, aideront à l'analyse des composantes environnementales (analyses des résidus de pesticides dans les eaux, sols, végétaux, culture, poisson, les denrées alimentaires, etc.), pour déterminer les différents paramètres de pollution, de contamination et de toxicité liés aux pesticides.

Les organes de gouvernance : CODEPA-REDD et CONA-REDD, pourront être chargés d'observer la bonne application des procédures et des bonnes pratiques environnementales en matière d'utilisation et de la gestion des pesticides respectueuse de l'environnement.

Les collectivités locales et les ONG environnementales pourront participer à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale, à la supervision et au suivi externe de la mise en œuvre des mesures préconisées dans le cadre de la lutte antiparasitaire.

# 7. CONCLUSION

La présente étude visant à réaliser une évaluation environnementale et sociale des options stratégiques REDD+ sur le plan de la lutte antiparasitaire, a montré que ce concept n'est pas encore bien maîtrisé par les parties prenantes de la stratégie nationale de la REDD+.

Par ailleurs, il existe dans le pays, un cadre de gestion des pesticides qui n'est pas mis en œuvre. C'est pourquoi il parait nécessaire de recommander la prise en compte de programmes de renforcement des capacités et de communication.

Le présent plan de gestion des nuisibles et des pesticides constitue une contribution pour impulser une dynamique nationale, qui devra viser à :

- intégrer la gestion des pesticides comme une composante majeure de la stratégie de la REDD+ ;
- accorder une priorité élevée et un appui fort aux mesures et activités de gestion des pesticides ;
- promouvoir les principes et les mesures de gestion intégrée des pesticides, avec l'ensemble des acteurs de la REDD+ ;
- apporter un appui organisationnel, juridique, financier, matériel et technique effectif dans la gestion des pesticides ;
- renforcer la formation, l'information, l'éducation et la sensibilisation des acteurs sur l'importance de la gestion des pesticides dans l'amélioration de la gestion de l'environnement.

# 8. ANNEXES

## 8.1. DOCUMENTS CONSULTES


- BOUNDZANGA G.C., 2013 : Notes d'information sur le processus REDD+ en République du Congo, mai 2013.
- CN-REDD, 2015 : Stratégie nationale REDD+ de la République du Congo, version finale, avril 2015.
- CN-REDD, 2015 : Les Principes, Critères et Indicateurs du processus REDD+ (PCI-REDD+) en République du Congo, version de mars 2015.
- Banque Mondiale, 1998 : Manuel opérationnel de la Banque Mondiale PO 4.09 : Lutte antiparasitaire, décembre 1998, 2 pages.
- MBAYE MBENGUE FAYE, 2015 : Rapport provisoire sur le Plan de gestion des pestes et pesticides, Projet Forêt et Diversification Économique, 63 pages.
- RGPH, 2007 : Recensement général de la population et de l'habitat.


## 8.2. PERSONNES CONTACTEES

**Ministère du Développement Durable et de l'Économie Forestière :**

- D.G. du Développement Durable ;
- Directeur de l'Écologie et des Ressources Naturelles, Point Focal de la C.D.B. ;
- MINGA Alexis, Conseiller au Développement Durable et à l'Environnement du Ministre ;
- NZALA Donatien, Inspecteur Générale des Services de l'Économie Forestière et du Développement Durable (IGSEFDD) ;
- Mme. NKABI née MALANDA Antoinette, Conseiller du Ministre à la Faune et Aires Protégées ;
- M. SAMBA Joseph Léon, Chef de Service Sylviculture, Agroforesterie et Foresterie communautaire ;
- NGOLIELE Augustin, Directeur de l'Écologie et des Ressources Naturelles.

**Ministère du Tourisme et de l'Environnement :**

- M. DZABA BOUNGOU Benjamin, Directeur Général de l'Environnement ;
- M. MIYOUNA Thomas Claude, Coordonnateur du Projet Polluants organiques persistants (POPs).

**Ministère de l'agriculture et de l'Élevage :**

- M. GATSE Jean-Marie, Conseiller au Développement Durable du Ministre de l'Agriculture et de l'Élevage ;
- Madame LOUHOUARI TOKOZABA Alphonsine, Chef de Service de la Protection des Végétaux, Point Focal de la Convention Internationale de la Protection des Végétaux (CIPV) ;
- M. OBAMBI Maurice, Directeur du Projet de Relance des Cultures de Rente (Café, cacao).

**Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation Technologique :**

- NZILA Jean de Dieu, Directeur Général de l'Institut national de Recherche Forestière, Point Focal REDD+.

**Entreprises agroforestières :**

- ATAMA Plantation SARL ;
- ECO OIL Énergie.

**Personnes ressources :**

- SAFOULA Virgile, Animateur groupe sauvegardes CACO-REDD ;
- DIAMOUANGANA Jean, Ancien Délégué Général de la Recherche Scientifique et de l'Innovation Technologique, Consultant au projet POPs ;

- BOUKAKA OUADIABANTOU Dévoué Bonaventure, Ancien Ministre du Commerce et de la Consommation charge des Petites et Moyennes Entreprises.