



République du Burundi
Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage

CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE
ET SOCIALE

PROJET D'APPUI POUR LA COMPETITIVITE
DE LA FILIERE DU CAFE

Mars, 2015

REMERCIEMENTS

La préparation de ce rapport sur le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du Projet d'Appui à la Compétitivité de la Filière Café (PACFC) a été rendue possible grâce au financement et à l'excellent esprit de coopération de l'équipe de l'INTERCAFE-Burundi constituée de Messieurs Nkurunziza François et Oscar Baranyizigiye respectivement Président et Secrétaire Exécutif que je tiens ici à présenter mes sincères remerciements.

Nos remerciements vont également aux cadres d'ARFIC en particulier M. Marius Bucumi Directeur technique et M. Nestor Nizigiye Chef de service Contrôle de qualité qui ont bien voulu mettre à notre disposition toutes les informations qui ont servi à la rédaction de ce rapport.

Notre gratitude va également à l'équipe du MINAGRIE, MEEATU, la CNAC, la COCOCA, les Président des Fédérations et des Coopératives des caféiculteurs de Kirundo, Kayanza, Gitega et Muyinga et les responsables des stations de lavage de café que le consultant a visité et qui ont bien voulu livrer les informations que le consultant avait besoin pour la préparation du rapport.

Enfin, mes remerciements vont également à l'équipe de préparation du projet de la Banque Mondiale pour leurs contributions dans la finalisation de ce rapport.

Dr. Gaspard Bikwemu
Consultant Environnementaliste senior

TABLE DES MATIÈRES

<i>Remerciements</i>	0
<i>Liste des acronymes</i>	4
<i>Resume</i>	6
CHAPITRE 1. CONTEXTE DU PROJET	9
I. CONTEXTE SECTORIEL ET PERTINENCE DE L'INTERVENTION	9
II. BREVE DESCRIPTION DU PROJET	10
A. Objectifs de développement et objectifs spécifiques	10
B. Zones d'interventions et groupe cible	11
C. Description des composante du projet	11
D. Résultats attendus	12
E. Considérations sociales	12
F. Considérations environnementales	13
G. Considération des changements climatiques	14
H. Objectifs du cadre de gestion environnemental et social	15
I. Méthodologie adoptée	15
CHAPITRE 2. CADRE POLITIQUE, LEGISLATIF ET INSTITUTIONNEL DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE AU BURUNDI	17
I. POLITIQUE NATIONALE ENVIRONNEMENTALE	17
A. Politique sectorielle du MEEATU	17
B. Conventions internationales auxquelles le Burundi a adhéré	18
C. Stratégie nationale pour l'environnement au Burundi	18
D. Stratégie nationale sur la diversité biologique	18
II. LE CADRE LEGISLATIF	19
III. LE CADRE INSTITUTIONNEL	22
IV. RAPPEL DES POLITIQUES DE SAUVEGARDES DE LA BM	22
CHAPITRE 3. RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES AU COURS DE L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU PROJET	25
I. AU NIVEAU DE LA PRODUCTION	25
II. AU NIVEAU DES STATIONS DE LAVAGE	26
III. AU NIVEAU DES USINES DE DEPARCHAGE	28

CHAPITRE 4. IMPACTS ENVIROEMNTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS DU PROJET ET LES MESURES D'ATTENUATION	29
I. POLITIQUES DE SAUVEGARDES DECLENCHEES DANS LE CADRE DU PROJET	29
II. IMPACTS ENVIRENEMENTAUX DES ACTIVITES DU PROJET ET MESURES D'ATTENUATION	33
A. Introduction	33
B. Impacts sur l'environnement biophysique	33
C. Impacts sociaux des activités du projet et mesures d'atténuation	40
CHAPITRE 5. PLAN DE GESTION ENVIRENEMENTAL ET SOCIAL	44
CHAPITRE 6. SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS	48
I. SUIVI ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	48
II. RENFORCEMENT DES CAPACITES	50
III. ARRANGEMENT DE MISE EN ŒUVRE	51
IV. BUDGET DU CGES	51
CHAPITRE 7: CONCLUSION	52
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	53
ANNEXE 1: LISTES PERSONNES RENCONTREES	54
ANNEXE 2: LISTE DE CONTROLE	55
ANNEXE 3: GUIDE POUR LES CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES POUR LES SOUMISSIONNAIRES	59

LISTE DES ACRONYMES

ARFIC	:	Agence de Régulation de la Filière Café
BAD	:	Banque africaine de Développement
BBN	:	Bureau Burundais de Normalisation
BM	:	Banque Mondiale
CCCC	:	Convention Cadre sur les Changements Climatiques
CDB	:	Convention sur Diversité Biologique
CDC	:	Comité de Développement Communautaire
CEPGEL	:	Communautés Economique des Pays des Grands Lacs
CIPV	:	Convention Internationale sur la Protection des Végétaux
CITES	:	Convention for International Trade of Endangered Species
CLCD	:	Convention sur la Lutte contre la Désertification
CNAC	:	Confédération Nationale des Associations des Caféculteurs
CNE	:	Commission Nationale de l'Environnement
CNHCP	:	Commission Nat. d'Homologation et de Contrôle des Pesticides
CNLS	:	Conseil National de Lutte Contre le SIDA
COCOCA	:	Consortium des Coopératives de café
COMESA	:	Common Market for Eastern and Southern Africa
COWASA	:	Coffee Station Alliance (Burundi)
CPI	:	Conseil Phytosanitaire Interafricain
CRIP	:	Cellule Recherche Inventaire Phytosanitaire
CSCLP	:	Cadre Stratégique de Croissance et de Lutte Contre la Pauvreté
CSLP II	:	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté deuxième Génération
CTB	:	Coopération Technique Belge
DBO	:	Demande Biochimique en Oxygène
DCO	:	Demande Chimique en Oxygène
DAI	:	Development Alternatives Inc,
DHD	:	Développement Humain Durable
DPAE	:	Direction provinciale d'Agriculture et de l'Elevage
DPV	:	Direction de la Protection des Végétaux
EE	:	Etude Environnementale
EIES	:	Etude d'Impacts Environnementaux et Sociaux
EPI	:	Equipement de Protection Individuel
FACAGRO	:	Faculté des Sciences Agronomiques
FAO	:	Food and Agriculture Organisation
FEM	:	Fonds pour l'Environnement Mondial
FIDA	:	Fond International pour le Développement de l'Agriculture
IBN	:	Initiative du Bassin du Nil
IDA	:	International Development Agency
IDH	:	Indice de Développement Humain
INTERCAFE	:	Association Interprofessionnelle du café du Burundi
IGEBU	:	Institut Géographique du Burundi
INADES	:	Institut National de Développement Economique et Social
INECN	:	Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature
IRAZ	:	Institut de Recherches Agronomiques et Zootechniques
ISABU	:	Institut de Sciences Agronomique du Burundi

ISTEEBU	:	Institut de Statistiques et d'Etudes Economiques du Burundi
LCON	:	Lutte Intégrée Contre les Ennemis des Cultures
MEEATU	:	Ministère de l'Eau, de l'Environnement., de l'Aménagement du Territoire et de l'Urba.
MINAGRIE	:	Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
MINATET	:	Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme
MSPLS	:	Ministère de la Santé Publique et de Lutte Contre Le SIDA
OBPE	:	Office Burundais pour la Protection de l'Environnement
OC	:	Organisation des caféiculteurs
OCIBU	:	Office du Café Industriel du Burundi
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ON	:	Organismes Nuisibles
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PAADB	:	Plan d'Action Additionnelle pour le Développement des Batwa
PADB	:	Plan d'action pour le développement des Batwa
PABV	:	Projet d'Aménagement des Bassins Versants
PACFC	:	Projet d'Appui pour la Compétition de la Filière Café
PAE	:	Plan d'Action Environnementale
PADZOC	:	projet d'Aménagement Durable des Zones Cafécicoles
PAIR	:	Projet de Promotion de l'Agro-industrie et des Entreprises Rurales
PAGE	:	Projet d'Appui à la Gestion Economique
PDDAA	:	Programme Détaillé pour le Dév. de l'Agriculture Africaine
PDP	:	Programme des Dépenses Publiques
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PIP	:	Programme des Investissements Publics
PLIA	:	Plan de Lutte Intégrée Antiparasitaire
PNUD	:	Programme des Nations Unies pour le Développement
PRASAB	:	Projet de Réhabilitation et d'appui du Secteur Agricole au Burundi
PRODEMA	:	Projet de Productivité et de dév. des Marchés Agricoles du Burundi
RDC	:	République Démocratique du Congo
RGP	:	Recensement Général de la Population
SCHP	:	Service Contrôle et Homologation des Pesticides
SCP	:	Service Contrôle Phytosanitaire
SDL	:	Société de Dépulpage et de Lavage
SGS	:	Service Générale de Surveillance
SIDA	:	Syndrome d'Immuno-Défiscience Acquise
SIVCA	:	Société Industrielle de Valorisation du Café
SNEB	:	Stratégie Nationale pour l'Environnement au Burundi
SODECO	:	Société de Déparchage et de Conféctionnement
SOGESTAL	:	Société de Gestion des Stations de Lavage
SPS	:	Mesures Sanitaires et Phytosanitaires
SSI	:	Service Surveillance et Intervention
UGP	:	Unité de Gestion du Projet
USAID	:	United States Agency for International Development

RESUME

Le projet a comme objectif à long terme, la promotion d'un secteur caféier qui contribue durablement au développement économique du pays et à la lutte contre la pauvreté. L'objectif spécifique du projet étant l'augmentation de la production de café en quantité et en qualité par le biais de l'amélioration de la productivité du verger caféier; la mise à niveau des stations de lavage; et le renforcement de la filière caféière.

Le présent cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) a pour but de formuler le cadre général d'identification des impacts environnementaux et sociaux que les activités du projet pourront générer et déterminer les mesures d'atténuation des impacts négatifs et de bonification des impacts.

La méthodologie pour l'élaboration du CGES a consisté à: (i) l'analyse de la documentation existante du secteur café; (ii) la consultation des partenaires du projet; et (iii) la visite/enquête de terrain. Ceci a permis l'identification et l'analyse des impacts environnementaux et sociaux potentiels associés à la mise en œuvre des activités du projet ainsi que l'identification de mesures d'atténuation appropriées pour ces impacts et la préparation d'un plan de gestion pour aborder les impacts environnementaux et sociaux lors de l'exécution des activités du projet.

Les zones d'intervention sont localisées principalement dans six provinces; à savoir: Kayanza, Ngozi, Karuzi, Gitega, Kirundo et Muyinga qui sont des provinces situées au Nord et centre du pays. Elles cibleront aux environs de 300.000 petits producteurs de café qui cultivent entre 150 à 250 arbres. La proportion des femmes et jeunes qui sera concernée par le projet est de 30 pourcent.

Au cours de la consultation et des visites des infrastructures de transformation de café, le consultant a rencontré les caféiculteurs, les gestionnaires des coopératives des caféiculteurs, les gestionnaires des stations de lavages, les cadres de l'ARFIC, INTERCAFE, CNAC, COCOCA et les gestionnaires des Fédération de Gitega, Kayanza, Ngozi, Muyinga et Kirundo. De ces rencontres, il a été constaté que les aspects environnementaux et sociaux n'étaient pas encore intégrés dans la gestion du secteur café et donc du projet envisagé.

Les activités prévues dans le cadre du projet sont pour leur majorité orientées dans le sens de l'amélioration des aspects environnementaux et sociaux de la chaîne de valeur du secteur café en particulier la promotion des bonnes pratiques agricole à travers le rajeunissement des vieux caféiers, l'utilisation rationnelle des intrants; la modernisation des stations de lavage pour éviter la pollution des cours d'eaux et des sols. Cependant, certaines activités, telle que l'utilisation de pesticides, engrais chimiques et la réhabilitation de piste rurale, peuvent engendrer des impacts environnementaux et sociaux d'où l'importance d'un CGES approprié au projet.

Ces impacts ainsi que les mesures d'atténuation à mettre en place sont résumés au niveau du tableau suivant:

ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE	
Impacts positifs	Impacts négatifs
<ul style="list-style-type: none"> • Le rajeunissement des caféiers permettra d'améliorer le couvert végétal, constituer un bon puits de carbone et contribuer à la lutte contre les changements climatiques. • L'augmentation du couvert végétal à la fin du projet contribuera à la protection des sols contre l'ensoleillement et l'érosion. • L'utilisation des engrais chimiques et les pesticides permettront un bon développement des caféiers et le couvert végétal favorisera la séquestration du carbone et la lutte contre les changements climatiques. • A la fin de la modernisation des stations de lavage, les eaux qui seront déversées dans les cours d'eau après le lavage seront de bonne qualité. Les pulpes seront alors utilisées pour la fertilisation des champs de la population avoisinants les stations et augmenter la production agricole. • La réhabilitation/construction de hangars de stockage permettra aux coopératives d'avoir des lieux appropriés pour le stockage du café avant la commercialisation • La réhabilitation des pistes permettra la réduction de l'érosion et la création des ravines et réduira les inondations dans les champs en particulier au niveau des terres de pente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la production et des revenus pourront occasionner une intensification de l'utilisation des engrais et des pesticides. • Destruction de la végétation et pollution du milieu par les sachets utilisés en pépinières. • Les engrais et les pesticides peuvent être affectés à d'autres cultures. • Les impacts négatifs des pesticides apparaissent à plusieurs niveaux c'est à dire pendant le transport, le stockage, la pulvérisation et l'élimination des emballages. • Déstabilisation des sites d'extraction des matériaux de construction, destruction de la végétation et encombrement du milieu par des déblais. • Destruction de la végétation et risques d'érosion
	Mesures d'atténuation
	<ul style="list-style-type: none"> • Des formations ciblées sur les bonnes pratiques agricoles y compris la meilleure utilisation des engrais chimiques et la gestion intégrée des pesticides. • S'assurer d'une bonne gestion des sachets et des autres résidus au niveau des pépinières et le lieu de repiquage • Bien sécuriser les pesticides dans la conservation, l'application et la gestion des emballages. • Les carrières doivent être extraits dans les sites agréés par l'administration et s'assurer de leur remise en état. • Planter des végétaux de compensation autours des bacs et des hangars de stockages et faire une bonne canalisation des eaux de pluies • Pour l'encombrement par des déchets de constructions procéder au dégagement des déblais régulièrement.
AU NIVEAU SOCIAL	
Impacts positifs	Impacts négatifs
<ul style="list-style-type: none"> • L'augmentation de revenus des caféiculteurs grâce à l'augmentation de la production et de la qualité du café. • La création d'emplois au cours des différentes activités du projet. • L'intégration des populations vulnérables dans la chaîne de valeur du café (femme, jeune et batwa) • Amélioration de l'accès aux infrastructures sociales grâce à la réhabilitation des pistes rurales. • Amélioration des conditions de stockage du café suite à l'appui pour la construction/réhabilitation de hangars de stockage 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de revenu pendant le temps de rajeunissement des vieux caféiers • Risques de contaminations par les pesticides lors de l'application. • Risque de prolifération de maladies sexuellement transmissibles y compris le VIH/SIDA pendant les travaux de construction • Risque d'accident d'incendie des stocks de café
	Mesures d'atténuation
	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un programme de diversification des revenus pendant le rajeunissement des vieux caféiers. • Des sessions de formation pour une meilleure utilisation des pesticides seront organisés et des équipements de protection distribués. • Sensibilisation du personnel dans la lutte contre les maladies sexuellement transmissibles y compris le VIH/SIDA • Equiper tous les hangars de stockage d'extincteurs et former le personnel dans leurs utilisations

De cette évaluation, il ressort que le projet PACFC aura des effets positifs et négatifs sur le milieu environnemental et social du projet. Toutefois, les impacts négatifs identifiés peuvent facilement être atténués, minimisés ou même éliminés. En outre, les effets positifs sont le plus important rendant ainsi l'ensemble du projet globalement positif sur le plan environnemental et social.

Le CGES présenté dans ce rapport propose des mesures d'atténuation et recommande les mesures de mise en œuvre ainsi que de suivi et l'évaluation tout le long de l'exécution du projet.

Dans le Cadre du projet PADZOC, le MEEATU est dans le processus de formulation des lignes directrices (Guidelines) pour la gestion environnementale des stations de lavage. Une fois finalisées et adoptées, le projet appuiera le MEEATU pour leurs diffusions particulièrement dans les six provinces couvertes par le projet.

CHAPITRE 1. CONTEXTE DU PROJET

I. CONTEXTE SECTORIEL ET PERTINENCE DE L'INTERVENTION

Le Burundi est le deuxième pays le plus densément peuplé d'Afrique (plus de 8 millions d'habitants et une croissance annuelle de 2,9 %). Il se situe parmi les 5 pays les plus pauvres du monde. Près de 70% de la population vit en deçà du seuil de pauvreté (moins de 1 \$ US/jour et par habitant). La pauvreté et l'insécurité alimentaire affectent surtout les populations rurales. L'activité agricole occupe plus de 95% de la population faute d'emplois dans les autres secteurs de l'économie. La majorité des pauvres sont les petits exploitants (moins de 0.5 ha) qui dépendent d'abord des cultures vivrières et accessoirement des cultures de rente *dont le café*. Leur pauvreté est largement liée à la faible productivité agricole dont les déterminants sont principalement: l'exiguïté des exploitations; la baisse de la fertilité des sols; l'absence d'équipement et de capital technique et financier; l'incapacité de recourir aux intrants (semences de qualité et engrais, etc.) et le faible niveau des connaissances techniques. La pauvreté rurale a fortement augmenté en raison de la baisse de la production agricole consécutive à la baisse de la fertilité des sols, aux changements climatiques (sécheresses prolongées et inondations) et à la désorganisation des circuits de commercialisation (fluctuation des produits, chute des prix des produits d'exportation dont le café et l'augmentation des prix des produits vivriers notamment céréales importées). La gravité de la situation alimentaire est illustrée par les chiffres du PAM qui a établi à environ 70%¹ le pourcentage de la population en insécurité alimentaire et ceux de l'UNICEF qui établit à 35%² le taux d'enfants de moins de 5 ans souffrant d'insuffisance pondérale modérée à grave. L'analyse de la situation actuelle³ montre qu'en l'état, le Burundi ne pourra pas atteindre l'objectif de la réduction de moitié de i) la proportion des personnes vivant dans l'extrême pauvreté (cible 1) et ii) de la proportion des personnes qui souffrent de la faim à l'horizon 2015 (cible 3). Pour progresser dans la lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire il faudrait une forte croissance du PIB et en particulier celle du secteur agricole, principal composant de l'économie.

Le secteur du café constitue un élément important de l'économie du pays dans la mesure où il concerne près de 600 000 planteurs de café et procure jusqu'à 80% des recettes d'exportation. Il induit à l'aval de la production des milliers d'emploi dans les stations de lavage, usines de déparchage et dans les activités de commercialisation. On estime que 600 000 ménages sont concernés par les activités liées au café. Le CSLP II⁴, la SAN et le PNIA accordent une grande priorité à ce secteur notamment en ce qui concerne les actions de renouvellement du verger et de l'appui à la production et aux organisations des producteurs.

Le Burundi produit un café de qualité largement reconnue. Le secteur actuellement peu florissant, possède un grand potentiel de développement notamment comme café de spécialité. Il pourrait contribuer significativement à l'amélioration des revenus et à la lutte contre la pauvreté si les contraintes actuelles étaient levées. Ces contraintes sont surtout d'ordre technique mais aussi structurel et politique.

¹ Site Internet du PAM

² Statistiques UNICEF Burundi (site Internet UNICEF)

³ Voir le Rapport National Burundi 2010 sur les OMD : http://www.bi.undp.org/fr/situation_omd.htm

⁴ Le Cadre Stratégique de lutte contre la pauvreté, la Stratégie agricole nationale et le Programme national d'investissement agricole

La production est principalement le fait de petits planteurs qui possèdent en moyenne entre 50 et 300 pieds qui leur procurent lors de la récolte une somme d'argent qui permet de faire face à des besoins d'amélioration de l'habitat ou de scolarité des enfants. Toutefois, la très faible productivité⁵ des arbres (moins de 1kg par arbre contre 2 kg dans les pays voisins) est un facteur majeur de la détérioration de la situation. En outre, les prix au producteur qui étaient stabilisés par l'Etat ont fluctué en fonction du marché depuis la libéralisation du secteur (630 FBU par kg de cerises en 2011/2012, et 460 FBU en 2012/2013). Les producteurs considèrent donc qu'ils ne sont pas incitatifs au regard de l'énergie nécessaire à un entretien correct des plantations ni à l'achat des intrants. Le caféier est en effet, un arbre exigeant en main d'œuvre pour les opérations de taille, de paillage, de fertilisation et de traitements sanitaires sans compter la récolte et le transport de la cerise jusqu'aux stations de lavage. La situation est aggravée par l'augmentation notable du coût des intrants notamment les engrais chimiques et les pesticides dont l'emploi était déjà très limité et que le petit planteur ne peut pas se permettre d'acheter d'autant qu'il ne peut avoir accès à aucune forme de crédit actuellement. Etant donné la faible productivité des arbres, le maintien des plants de café dans les petites exploitations n'est plus rentable et le petit paysan a une tendance nette à négliger les plants de café (quand il n'arrache pas les plants) en faveur des cultures vivrières qui dans la situation actuelle, sont plus rémunératrices et qui lui permettent de lutter contre l'insécurité alimentaire.

La dégradation des conditions de production (surtout au niveau de la baisse de la fertilité des sols et du manque d'entretien) a beaucoup affecté le cycle de production du caféier qui est devenu erratique au cours des 20 années écoulées (un plafond de 43 000 T en 81/82 à environ 6000 T en 09/10). La production varie chaque année et les écarts entre les années de bonne production et de mauvaise production deviennent de plus en plus grands. Cette cyclicité a fait l'objet d'études et observations qui ont conclu que les raisons ne sont pas liées à la physiologie naturelle du caféier mais plutôt aux conditions de culture qui affectent sa physiologie. Parmi les causes principales, les chercheurs et praticiens mettent en relief les facteurs suivants : (i) Le vieillissement du verger : 28% des caféiers, soit 33 millions de pieds, ont plus de 30 ans et une faible tolérance aux maladies, surtout l'antracnose ; (ii) Le non-respect des itinéraires techniques (taille, paillage, fertilisation et traitements) et l'abandon de l'entretien; (iii) L'appauvrissement des sols et la diminution de leur fertilité aggravés par la pratique de cultures associées concurrentes⁶, et (iv) L'encadrement insuffisant et peu performant.

C'est dans ce contexte que le Projet d'Appui pour la Compétitivité de la Filière Café (PACDC) s'insère et se propose de mettre en œuvre une démarche nouvelle susceptible de relancer le secteur du café avec des objectifs d'augmentation de la productivité et de la qualité.

II. BREVE DESCRIPTION DU PROJET

A. Objectifs de développement et objectifs spécifiques

L'objectif à long terme est la promotion d'un secteur caféier qui contribue durablement au développement économique du pays et à la lutte contre la pauvreté. L'objectif spécifique du projet étant l'augmentation de la production de café en quantité et en qualité par le biais de l'amélioration de la productivité du verger caféier ; la mise à niveau des stations de lavages ; et le renforcement de la filière caféière.

⁵ Le rendement moyen par ha de café au Burundi est estimée à 350 kg/ha en comparaison le Brésil produit 1500 kg/ha en moyenne

⁶ Certaines associations de culture tel que café+manioc ou patate douce sont néfastes au caféier alors que d'autres ne le sont pas manioc+banane ou arbres tel que avocatsiers ou macadamia

B. Zones d'interventions et groupe cible

Les zones d'intervention seront localisées principalement dans six provinces; à savoir: Kayanza, Ngozi, Karuzi, Gitega, Kirundo.et Muyinga (voir figure ci-après). Elles cibleront aux environs de 300.000 petits producteurs de café qui cultivent entre 150 à 250 arbres. La proportion des femmes et jeunes qui sera concernée par le projet est de 30 percent.

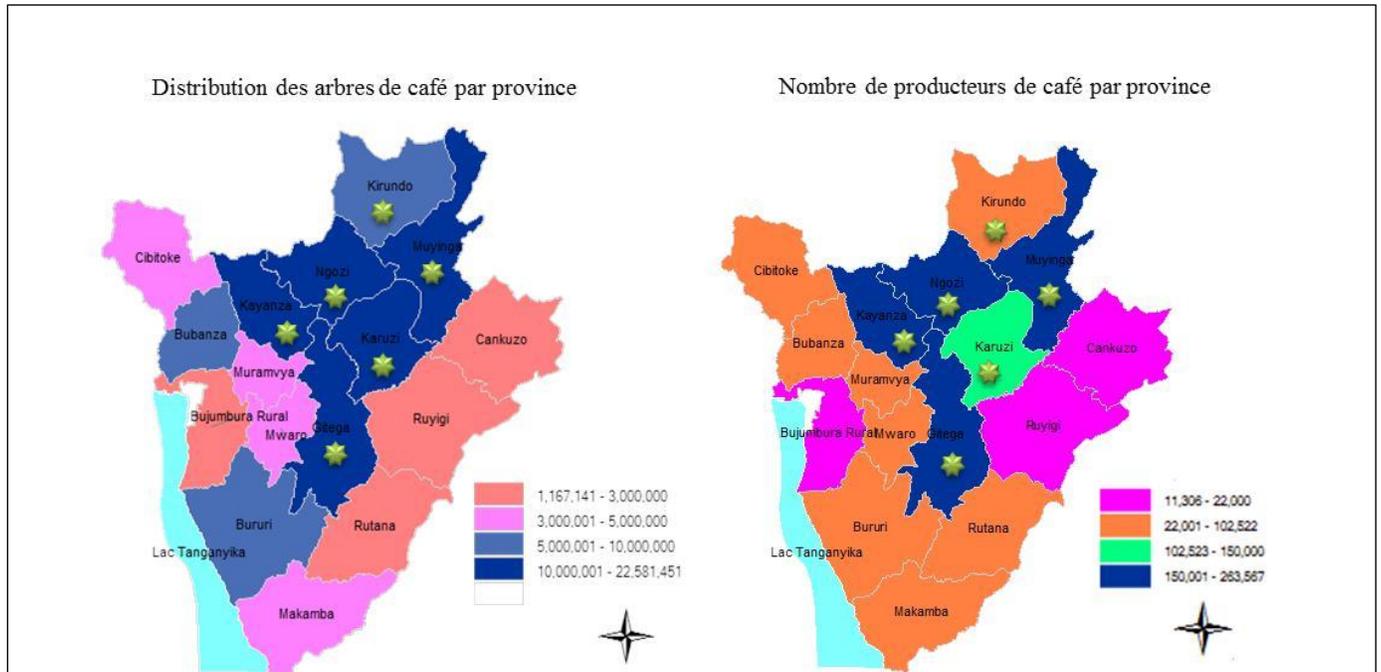


Figure 1: Zones d'intervention du projet

C. Description des composante du projet

Composante 1: Renforcement des capacités institutionnelles et gouvernance de la filière. Cette composante portera sur toutes les activités de renforcement des capacités des acteurs à l'amont et à l'aval de la production, y inclus : (i) l'autorité de régulation de la filière – ARFIC ; (ii) la confédération des producteurs de café – CNAC ; et (iii) l'interprofession – INTERCAFE. L'appui du projet portera non seulement sur le renforcement des capacités de ces institutions aux niveaux techniques, organisationnels et de gestion, mais il couvrira aussi (i) la mise en place d'un dialogue politique - notamment les rapports avec les organes de régulation, les transformateurs et les commerçants- pour aider la résolution des problèmes actuels du secteur qui freinent la production à savoir l'approvisionnement en intrants, les prix du café et leur stabilité, la protection de l'environnement (au niveau des unités de transformation), la recherche de la qualité (standard de qualité) etc. (ii) le renforcement du rôle de la femme et des jeunes dans la filière du café ; et (iii) la mise en place d'une cartographie du secteur informatisée (SIG).

Composante 2 : Appui à l'augmentation de la capacité de production des petits producteurs de café. Cette composante a pour but de mettre en place les facteurs techniques et financiers qui permettent d'améliorer la productivité du verger caféier ainsi que les autres productions vivrières susceptibles d'être associées au café (cultures intercalaires). Il s'agit essentiellement de: (i) mettre en œuvre un programme de rajeunissement du verger avec soit le recepage ; soit le

renouvellement des arbres âgés et non productif. Environ 35,25 millions d'arbres seront concernés par ce programme. (ii) faciliter l'accès aux fertilisants et aux produits de traitements par la mise en place d'une subvention. (iii) l'encadrement des producteurs et la vulgarisation de techniques de bonnes pratiques agricoles. Et (iv) la mise en place d'un programme de recherche spécifique au café. Toutes ces seront réalisées avec une approche qui tiendrait compte de la préservation de l'environnement.

Composante 3: Appui à l'amélioration de la qualité du café et accès aux marchés. Le projet vise la promotion des activités d'amélioration de qualité sur toute la chaîne de valeur qui exigera des modifications au niveau de la production, les stations de lavage et le déparchage à sec. En particulier le projet soutiendra les investissements suivants: (i) Le développement des capacités de contrôle de la qualité (dégustation); (ii) L'amélioration des capacités techniques, opérationnelles et de gestion des stations de lavage; (iii) la mise à niveau des infrastructures de traitement existantes pour répondre à des préoccupations sociales et environnementales. Ce volet comprendra aussi la réhabilitation (ou construction) de petits bâtiments de stockage du café au niveau des SDLs ainsi que la réhabilitation de 60 km de piste rurale; (iv) la mise en place d'un système de communication et de technologie d'information spécifique au secteur café; et (v) le marketing et la promotion de la marque Café du Burundi:

Composante 4 : Gestion du projet, communication et échange d'information. La gestion du projet sera assurée par une unité de coordination (UC) qui sera mise en place par le MIAGRIE. Celle-ci sera responsable de la gestion des ressources, de la mise en œuvre de toutes les activités ainsi que le suivi évaluation. En plus de l'UC, des agences d'exécution du projet seront associées à la mise en œuvre de certaines activités du projet, notamment ARFIC, CNAC et INTERCAFE. L'UC sera également appuyée par des consultants qui interviendront dans des domaines à préciser au cours de l'élaboration du PTBA. Des études thématiques et d'impact seront effectuées régulièrement. Des supervisions annuelles seront effectuées par la DGPAE avec la participation de la Banque Mondiale. Une évaluation à mi-parcours et une évaluation finale seront effectuées.

D. Résultats attendus

Les résultats attendus du projet sont les suivants: (i) Les petits producteurs de café sont formés, organisés et intégrés dans une chaîne de valeur «café» efficiente; (ii) La production du café et celle des cultures vivrières sont accrues; (iii) la quantité du café est et améliorée en qualité permettant une augmentation des revenus d'exportations.

E. Considérations sociales

Les avantages sociaux attendus des interventions du projet comprennent, en particulier pour les producteurs de café à petite échelle: la capacité accrue de production, la diversification des revenus, la sécurité alimentaire, la création d'emplois, et le développement économique local induit. Malgré l'accent mis sur une culture de rente, le projet contribuera à la diversification et le renforcement de la production vivrière par la promotion de cultures intercalaires et un accès accru aux intrants agricoles. Le projet reconnaît également que la production de café est une industrie qui est bien représenté dans les groupes sexe, l'âge, l'origine ethnique et le revenu. Le projet permettra d'élaborer une stratégie de café genre et la jeunesse autonome complète avec l'objectif de renforcer les femmes et le rôle des jeunes dans toute la chaîne de valeur de la production à la transformation et la commercialisation. L'accent sera mis sur la facilitation de leur accès aux actifs, la formation et l'emploi. Il est prévu qu'au moins 300 000 agriculteurs bénéficieront directement des interventions du projet, dont environ 30% seraient des femmes et des jeunes.

Au niveau du genre : Les groupes de femmes seront renforcées pour jouer un rôle clé dans la prise de décision des organes directeurs de la chaîne de valeur tels INTERCAFE et CNAC. Cela se fera à travers l'amélioration des compétences et l'accès des femmes aux actifs. Celles-ci seront ciblées dans toutes les activités de formation ; par exemple le projet veillera à ce que la ventilation par sexe des agents de vulgarisation reflète l'équité. Par ailleurs, la formation sera axée sur les compétences techniques qui permettront d'améliorer leur productivité, l'esprit d'entreprise, d'organisation et d'autoreprésentation. La formation ne sera cependant pas seulement concentrer sur l'amélioration des compétences de production; il fera partie d'un ensemble qui comprend des actifs tels que de nouveaux arbres de café, de l'équipement, l'aide au transport pour les stations de lavage, et l'accès au crédit.

Stratégie pour les jeunes ruraux: La population au Burundi peut être considérée comme jeune et en croissance. Un grand nombre de ces jeunes sont au chômage dans les zones rurales, ce qui conduit à l'exode rural et à la croissance de l'insécurité. À cette fin, favorisera pour les jeunes des activités entrepreneuriales liées à la chaîne de valeur du café. Les jeunes seront formés spécifiquement dans les techniques de production, de transformation, de commercialisation et de gestion, entre autres, les services suivants: contrat de pulvérisation dans les champs des agriculteurs, la fourniture de services de transport aux transformateurs et l'entretien du matériel, la collecte de données SIG, etc.

F. Considérations environnementales

La zone d'intervention du projet est constituée de six provinces à savoir Kirundo, Muyinga, Ngozi, Gitega, Karusi et Kayanza. Ces provinces font partie des régions naturelles de Bugesera, Buyenzi, Mumirwa, Kirimiro, Bweru et une partie de Mumirwa et Buyogoma. Sur le plan du relief, la zone d'intervention est située dans les plateaux centraux (entre 1400 m et 1900 m d'altitude), qui sont caractérisés par un relief très varié avec des collines souvent ondulées et présentant des vallées larges (Karusi Gitega Kayanza et Ngozi). Cette région est complètement occupée par la population, la végétation naturelle ne se rencontre que dans des vallées sous forme relique. La dépression de Bugesera (1300-1600m) au Nord-Est du Burundi abrite la province de Kirundo et une partie de Muyinga et est caractérisé par une végétation naturelle à mimosacées (Acacia, Combretum, etc.) autour des lacs et marais.

Sur le plan hydrologique, la zone du projet est située dans le bassin du Nil qui comprend d'une part la Ruvubu et ses affluents et d'autre part la Kanyaru affluent de l'Akagera. L'espace délimité entre les deux rivières constitue la dépression de Bugesera au fond duquel se trouve un ensemble de lacs (Cohoha, Rwihinda, Rweru, Gacamurinda et Kanzigiri). L'Akagera et la Ruvubu se rencontrent au niveau des chutes de Rusumo et continue sous le nom d'Akagera dont le cours supérieur se jette dans le Lac Victoria.

Quant à la ressource eau, normalement le Burundi en est assez bien pourvu grâce à une bonne pluviosité et la rétention d'eau par les marais et les lacs ; en particulier le lac Tanganyika et les lacs du nord du Burundi. Les pluies apportent par an 31900 millions de m³ dont 21 850 quittent le pays par évaporation (INECN, 2002). Les basses altitudes sont généralement arides et présentent des saisons sèches plus longues (supérieures à 4 mois) particulièrement la région naturelle du Bugesera (KIRUNDO). Les régions de la crête Congo-Nil sont les plus arrosées et présentent moins de pertes dues à l'évapotranspiration suite aux températures relativement basses. Ces eaux sont peu utilisées dans les processus du développement.

G. Considération des changements climatiques

La problématique climatique burundaise repose sur la vulnérabilité grandissante des secteurs d'activités socio-économiques du pays⁷. Elle s'inscrit dans un cadre global de la variabilité du climat avec des particularités liées à la capacité d'adaptation limitée par le manque de moyens technologiques et financiers propres au pays. Le Burundi est conscient des impacts néfastes liés aux changements climatiques et est partie à la Convention des nations unies sur les changements climatiques depuis 1996.

Des efforts ont été entrepris pour la mise en œuvre des recommandations des différentes conférences des parties en particulier:

- La préparation du plan d'action National d'adaptation aux changements climatiques (PANA) qui a défini les actions prioritaires d'adaptation aux changements climatiques.
- La préparation de deux communications nationales sur les changements climatiques tandis que la troisième communication est en cours de préparation.
- L'élaboration de la politique, la stratégie et le plan d'action sur les changements climatiques et maintenant ses textes sont dans le processus d'adoption au conseil des ministres.

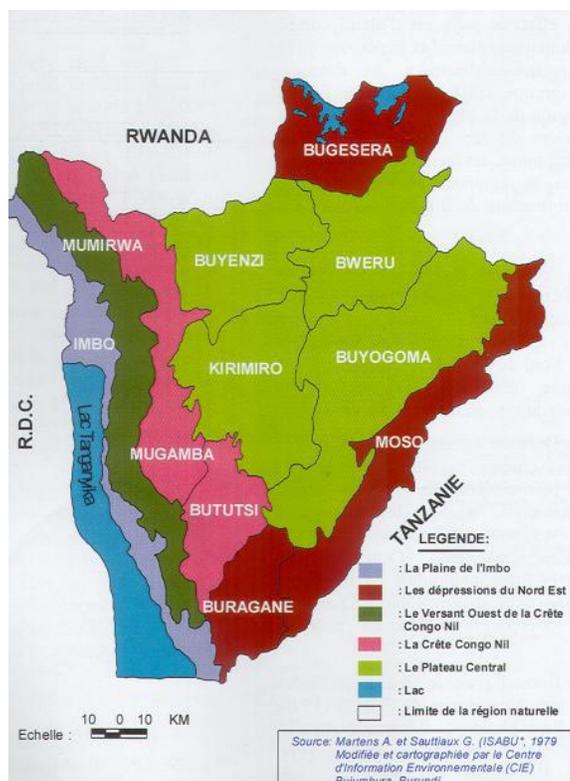


Figure 2 : Les régions naturelles du Burundi

⁷ Il faut ici signaler qu'en février 2014, le Burundi a connu des pluies torrentielles qui ont causée des catastrophes dans les quartiers du nord de la ville de Bujumbura ayant causé la mort de plus d'une centaine des vies humaines et plusieurs milliers de sans-abris.

Dans le cadre de la mise en œuvre des recommandations du PANA, la Coopération Allemande finance l'appui au gouvernement à travers le projet d'adaptation aux changements climatiques pour la protection des ressources en eau et des sols (ACCES 2013-2018). Ce projet vise à renforcer les capacités du Gouvernement pour l'adoption des mesures d'adaptation aux changements climatiques, renforcer le système de communication pour faire le plaidoyer et développer des mesures concrètes d'adaptation aux changements climatiques. Dans le cadre de ce projet, une analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques est en préparation. Cette étude a pour but de faire une cartographie des zones vulnérables aux changements climatiques qui permettra aux planificateurs de déterminer les zones prioritaires pour les actions d'adaptation.

Les impacts environnementaux et sociaux attendus de ce projet seraient largement positifs. Ceux-ci résultent de: Au niveau des caféiculteurs, l'adoption de bonnes pratiques agricoles, y compris le rajeunissement de vieux arbres improductifs, les cultures intercalaires et l'introduction du café ombragé, etc. Ces pratiques contribueront à réduire la dégradation des terres et à augmenter la séquestration du carbone (2,99 million de tonnes d'équivalent CO₂). Cette dernière engendrera d'autres bénéfices, y compris l'amélioration de la biodiversité et le renforcement de la résilience des agroécosystèmes.

H. Objectifs du cadre de gestion environnemental et social

L'objectif du CGES est de permettre au projet d'avoir un cadre général qui englobe tous les impacts éventuels que pourrait générer les activités du projet, et en particulier identifier ceux négatifs et proposer des mesures d'atténuation pour les juguler. Les objectifs de l'étude s'articulent autour des points suivants:

- Identifier les mesures de gestion environnementale à suivre en ce qui concerne les activités et les impacts attendus;
- Déterminer les rôles et les responsabilités, y compris les procédures de suivi et évaluation;
- Déterminer les besoins en renforcement des capacités pour veiller à la bonne application des dispositions de la CGES et;
- Identifier les besoins et le budget pour assurer la mise en œuvre effective du CGES.

I. Méthodologie adoptée

La méthodologie pour la préparation de ce CGES a suivi les étapes décrites ci-dessous:

- Analyse de la documentation existante du secteur café;
- Analyse de l'approche de mise en œuvre et des processus pour les activités du projet;
- Identification et analyse des impacts environnementaux et sociaux potentiels associés à la mise en œuvre des activités du projet qui sont susceptibles d'être déclenchés et générés par les activités du projet; et
- L'identification des mesures d'atténuation appropriées pour les impacts prévus et la préparation d'un plan de gestion pour aborder les impacts environnementaux et sociaux lors de l'exécution des activités du projet.

Dans le détail de cette étude s'articule autour de 4 principales étapes suivantes:

Consultation de la documentation disponible: La consultation de la documentation existante dans les projets PRODEMA/PADZOC, INTERCAFE, ARFIC, Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, etc. Au cours de la documentation, le consultant a examiné les textes nationaux législatifs relatifs à l'environnement et les études relatives à la filière café. Au cours de l'étude, les services du ministère ayant l'environnement dans ses attributions ont été consultés en vue de vérifier leurs capacités pour assurer la surveillance environnementale et sociale dans la mise en œuvre des différentes activités du projet.

Visite du site du projet: Sur base de la documentation recueillie, des visites des régions cibles de mise en œuvre du projet ont été réalisées pour décrire la zone du projet et identifier les impacts environnementaux et sociaux aussi bien négatifs que positifs sur l'environnement biophysique et humain. C'est également une occasion de consulter les parties prenantes: SOGESTALS, Entreprise Privés, coopératives agricoles pour la compréhension des activités des partenaires; ce qui a permis de définir les impacts du projet et proposer des mesures d'atténuation appropriées pour les impacts négatifs.

Ces visites de terrain sont également des occasions de comprendre et de décrire l'environnement biophysique et sociale de la zone du projet pour bien dégager les milieux qui peuvent être affectés par la mise en œuvre du projet. Au cours de ces visites des photos ont été prises pour illustrer les milieux jugés importants sur le plan environnemental et social qui nécessiteront une attention particulière au cours de l'exécution du projet.

Par ailleurs, au cours des visites de terrains, des réunions de consultation publiques ont été organisées avec les partenaires, les groupes de femmes et des jeunes, les ONGs, l'administration et autres. C'est au cours de cette consultation publique que les participants ont exprimé leur avis par rapport aux activités du projet et ont posé des questions en ce qui concerne les mesures d'atténuation des impacts négatifs et la bonification des impacts positifs. La liste des personnes rencontrées est en annexe 1 du présent rapport.

Recherche des données complémentaires: Après les visites de terrain, une réunion d'échange sur les informations recueillies a été faite avec l'INTERCAFE, la CNAC et ARFIC. Cette réunion a été aussi l'occasion de discuter sur les responsabilités de chaque structure dans la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES).

CHAPITRE 2. CADRE POLITIQUE, LEGISLATIF ET INSTITUTIONNEL DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE AU BURUNDI

I. POLITIQUE NATIONALE ENVIRONNEMENTALE

A. Politique sectorielle du MEEATU

La politique sectorielle du Ministère de l'Eau, de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme a adopté une politique sectorielle se décrit selon les axes principaux sont les suivants:

La promotion d'une gestion coordonnée de l'environnement. A ce niveau, les objectifs spécifiques sont entre autres le renforcement des capacités de planification, de coordination, d'intervention et de suivi-évaluation, la mise en œuvre des conventions internationales ratifiées et l'implication de la population dans les actions de défense de l'environnement. L'aboutissement des actions dans ce cadre passe nécessairement par la mise en place des outils juridiques clairs et efficaces et c'est pourquoi le ministère prévoit l'actualisation de la législation existante en matière foncière, des eaux et des forêts, des aires protégées et le code de l'environnement ainsi que leur harmonisation. Le Ministère vient de promulguer la politique de l'eau, la stratégie et plan d'action et le code de l'eau (2012) tandis que la SNEB, le code de l'environnement et le code forestier sont en cours de révision.

La gestion rationnelle des terres, des eaux et des forêts. La gestion des terres rurales est caractérisée par une demande accrue en terrains pour différents usages. Les contraintes majeures en matière de gestion des terres sont principalement la pression démographique qui accentue l'exiguïté des terres, le manque de plan directeur d'aménagement du territoire et une législation claire en la matière. Le morcellement excessif des terres agricoles rend très difficile la planification de la gestion rationnelle du patrimoine foncier. Les objectifs poursuivis par le Gouvernement sont entre autre l'amélioration de la connaissance de l'occupation et le statut actuel des terres, la promotion d'une utilisation planifiée de l'espace, la contribution à la préservation et le maintien de la productivité des terres par le renforcement de l'assistance météorologique à l'agriculture. En matière de ressources hydrauliques, la question fondamentale est la disponibilisation d'une banque de données sur la connaissance des ressources et la stratégie de leur gestion. La crise qui a perduré plus de 10 ans a fait que toutes les stations hydrologiques et agro-météorologiques ont été détruites. Avec l'appui de la Banque Africaine de Développement dans le cadre du projet d'Aménagement des Bassin Versant du MEEATU, ces stations hydrométéorologiques sont en cours de réhabilitation. Le gouvernement vient d'adopter en conseil des ministres le nouveau code forestier et il sera prochaine présenté au parlement.

La préservation des équilibres écologiques et la conservation de la biodiversité. Aujourd'hui, la biodiversité naturelle reste principalement dans les espaces protégées c'est à dire les parcs nationaux et autres aires protégées. Les contraintes majeures de la préservation et la conservation sont principalement, la pression de la population liée à la recherche de terre agricole, l'absence de mécanisme de gestion intégrée impliquant la population riveraine, une insuffisance de la législation en matière de gestion des ressources naturelles, le manque de formation de la population sur l'importance de la biodiversité, etc. Avec l'appui du FEM et du PNUD, le

Gouvernement vient d'élaborer une stratégie nationale pour la biodiversité ainsi que son plan d'action dans le cadre de la mise en œuvre de la convention sur la diversité biologique (INECN, juillet 2014). Cette stratégie présente 3 principales orientations complémentaires: (i) la responsabilisation de tous les Ministères et autres institutions concernés par la question de la biodiversité, la mise en place des mécanismes et outils performants pour opérationnaliser la stratégie ; (ii) l'implication et l'engagement de toutes les couches de la population et (iii) le renforcement de la coopération pour le financement et la mise en commun des efforts de conservation de la biodiversité.

B. Conventions internationales auxquelles le Burundi a adhéré

Le Gouvernement de la République du Burundi a adhéré aux conventions internationales et régionales relatives à l'amélioration de la gestion de l'environnement dont la convention sur la protection des végétaux entre les Etats membres de la Communauté Economique des Pays des Grands Lacs « CEPGL » du 25 février 1990 à travers son Institut de Recherche Agronomique et Zootechnique (IRAZ) et les organismes nationaux chargés de la protection des végétaux, la convention zoo-sanitaire entre les Etats membres de la CEPGL du 25 février 1990 ratifiée par le Burundi le 31 mai 1990 dont l'objectif est de protéger l'élevage contre l'introduction et la propagation des maladies des animaux, la convention sur le commerce international des espèces sauvages en danger d'extinction (CITES, 1988), la convention de Bâle sur le mouvement transfrontalier des déchets dangereux et leur élimination et son protocole de BAMAKO (1996), la convention sur la diversité biologique (CDB,1996), la convention cadre sur les changements climatiques (CCCC) (1996), la convention sur la lutte contre la désertification (CLCD) (1996) et la convention de RAMSAR (1996) sur la gestion des zones humides.

Bien que le Burundi ait pris des engagements politiques en ratifiant ces conventions, des difficultés existent quant à leur mise en œuvre. Par ailleurs le Burundi a bénéficié d'un appui financier du FEM et du PNUD pour entamer le processus de mise en œuvre de certaines conventions comme la convention sur la biodiversité et sur le changement climatique. A ce titre, le Burundi a élaboré sa stratégie nationale pour l'environnement et le plan d'action environnementale (SNEB/PAE, 1997), la stratégie nationale pour la biodiversité réactualisée (2014) et la stratégie nationale sur les changements climatiques (2001).

C. Stratégie nationale pour l'environnement au Burundi

Cette stratégie (SNEB) a été élaborée pendant la période difficile du pays et par conséquent nécessite régulièrement d'être actualisée pour tenir compte des changements qui s'opèrent. La dernière version date de 1997 après actualisation par le PNUD/FAO (BDI 96/001/C/01/12). Cette stratégie couvre tous les secteurs de la vie nationale. Elle s'articule en 8 thèmes autour de: (i) La gestion coordonnée de l'environnement physique et naturel qui touche les questions institutionnelles et législatives ; (ii) La gestion des terres et des eaux ; (iii) L'agriculture, l'élevage et les forêts; (iv) Les industries et les services ; (v) L'habitat humain et la santé; (vi) Le patrimoine culturel et biologique; (vii)La recherche et la communication; et (viii) Les stratégies socio-économiques complémentaires.

D. Stratégie nationale sur la diversité biologique

La stratégie nationale pour la conservation de la diversité biologique est une réponse aux engagements prévus dans la convention sur la biodiversité que le Burundi a signée à RIO le 10/6/1992 et ratifié. Avec l'appui financier du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM), le Gouvernement Burundais a décidé de mettre en application les dispositions des articles 6 et 7 qui

appellent chaque partie à identifier les éléments de sa biodiversité, et d'élaborer des stratégies, plans ou programmes nationaux tendant à assurer la conservation et l'utilisation durable de cette biodiversité. Selon la convention, la biodiversité doit être comprise à trois niveaux: la diversité intra-spécifique, la diversité interspécifique et la diversité des écosystèmes.

Ainsi un nouveau document de Stratégie Nationale et Plan d' Action sur la Biodiversité (SNPAB, INECN 2014) deuxième génération vient d'être élaborée dans le cadre du projet «Révision de la Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière de Diversité Biologique et Développement du 5ème Rapport National à la Convention sur la Diversité Biologique». Ce projet est une activité habilitante sous le financement du FEM qui doit aider le Burundi à réviser sa Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière de Diversité Biologique. Dans la mise en œuvre de ce projet au Burundi, le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) est l'Agence d'Exécution et l'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (INECN) est l'Agence Nationale de mise en œuvre.

En se référant même aux objectifs de la CDB qui sont : «la conservation de la biodiversité, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques notamment grâce à un accès satisfaisant aux ressources génétiques et à un transfert approprié des techniques pertinentes »(Art 1), le Burundi veut préserver les acquis par une gestion qui implique toutes les couches de la nation en intégrant leurs activités de production et en les associant aux bénéfices de la conservation de la biodiversité.

Au Burundi il a été identifié 5 menaces de la biodiversité qui sont: la déforestation, la surexploitation des animaux, la pollution, la prolifération d'espèces exotiques et les changements climatiques. Les causes directes de ces menaces sont les suivantes:

- Prélèvement incontrôlé des ressources biologiques;
- Défrichement cultural et pratiques culturales inappropriées;
- Exploitation anarchique du sous-sol;
- Feux de brousse;
- Extension de l'habitat;
- Surpâturage;
- Chasse et pêche illicites;
- Rejet des déchets liquides et solides d'origine industrielle et d'unités artisanales dans la nature;
- Introduction sans contrôle et commerce d'espèces envahissantes

L'analyse de ces causes directes a permis de dégager 4 causes profondes de la dégradation de la biodiversité à savoir la pauvreté des communautés locales et autochtones, la mauvaise gouvernance dans la gestion de la biodiversité, la faible concertation dans la planification du développement, les effets néfastes des changements climatiques.

Cette stratégie pourra servir alors comme document d'orientation du PACFC en ce qui concerne la biodiversité agricole.

II. LE CADRE LEGISLATIF

Le Code Foncier. Le Burundi dispose d'un code foncier depuis le 09 août 2011 portant révision de celui du 1er septembre 1986. Ce code reconnaît le domaine foncier de l'Etat. Ce dernier comprend en effet le domaine public de l'Etat et le domaine privé de l'Etat tels que précisés dans son article 212. Le domaine public de l'Etat comprend les lits, les eaux des rivières et les autres

cours d'eaux navigables ou flottables, les fonds et les eaux des lacs, les étangs, les rives et les bords des cours d'eau (*article 189*) tandis que le domaine privé de l'Etat comprend notamment les biens fonciers vacants et sans maître, les terres du domaine public désaffectées ou déclassées, les terres acquises confisquées et/ou expropriées par l'Etat, les forêts et terres en friches (*article 214*). Alors que le domaine public de l'Etat est inaliénable, imprescriptible et insaisissable (*article 196*), les terres du domaine privé de l'Etat peuvent faire l'objet d'une cession ou d'une concession à titre onéreux ou à titre gratuit ou d'une servitude foncière (*article 217*). Le code foncier reconnaît également le domaine foncier des communes (*article 300*), qui peut être public, au cas où le domaine est affecté à un usage public ou à un service public communal, ou privé dans d'autres cas (*article 303*). L'article 303 précise que le domaine foncier des communes est constitué des terres acquises à titre onéreux ou gratuit directement par la commune auprès des tiers d'une part, et des terres qui lui ont été cédées à titre onéreux ou gratuit par l'Etat d'autre part ou les terres expropriées pour cause d'utilité publique. D'après l'article 305, les terres du domaine foncier de la commune affectées à un usage public ou à un service public communal en constituent le domaine public; les autres terres de son domaine foncier en constituent le domaine privé.

D'après l'article 222 du code foncier, la loi reconnaît entre autres: au Ministre ayant les terres dans ses attributions, la compétence de cession ou de concession d'une terre rurale ne dépassant pas 25 hectares et relevant du domaine privé de l'Etat, au Ministre ayant l'urbanisme dans ses attributions, la compétence de cession ou de concession d'une terre urbaine de superficie n'excédant pas 1 hectare et au Président de la République pour une terre rurale excédant 25 hectares et une terre urbaine excédant 1 hectare.

Concernant l'expropriation pour cause d'utilité publique, ce sont les articles 411 à 437 qui en régissent les procédures. ***Dans le cas du présent projet, le café est cultivé dans les concessions privées dont pour la plupart ont été acquises par héritage.***

Le décret-loi n°1/032 du 30 juin 1993 sur la production et la commercialisation des semences végétales au Burundi. Il a pour objet de créer un cadre permettant de contribuer au renforcement du secteur semencier en vue de produire des semences agricoles de haute qualité résistante aux maladies et en quantité suffisante. A cette fin, il édicte une série de mesures strictes destinées à la protection, la multiplication et la conservation des semences ainsi qu'à la commercialisation des semences certifiées. C'est ainsi que les semences utilisées dans le cadre du café sont fournies par l'ISABU qui est l'institution chargée de la recherches variétales de la filière café

Le décret-loi n°1/033 du 30 juin 1993 portant protection des végétaux au Burundi. Il a pour objet la protection sanitaire des végétaux et produits destinés à la multiplication par la prévention et la lutte contre les ennemis des végétaux tant au niveau de leur propagation sur le territoire national qu'à celui de la diffusion et la vulgarisation des techniques de protection des végétaux par l'amélioration des produits. Il interdit de détenir, de transporter sur le territoire national des ennemis des végétaux quel que soit le stade de leur développement. Il les soumet au contrôle lors de leur importation ou exportation.

La loi n° 1/010 du 30 juin 2000 portant Code de l'Environnement au Burundi. Depuis le 30 juin 2000 la République du Burundi dispose de la *Loi n°1/010* portant Code de l'Environnement qui donne obligation d'élaborer, dans certains cas, des études d'impacts environnemental et social. C'est le titre II de ce code «*Organisation administrative de l'environnement*» dans son chapitre 3 «*La Procédure d'étude d'impact sur l'environnement*» qui donne les directives en matière d'élaboration des études d'impacts environnemental et social (*voir en particulier les articles 21 à 24*). L'article 21 donne obligation aux dossiers d'appel d'offres de comprendre un

volet d'étude d'impacts environnemental et social. L'article 22 indique l'autorité à laquelle il faudra soumettre le rapport d'études des impacts environnemental et social, c'est-à-dire, l'Administration de l'Environnement. L'article 23 donne les étapes de la méthodologie à suivre. Enfin, l'article 24 indique qu'un décret d'application fixera la liste des différentes catégories d'opérations ou ouvrages soumis à la procédure d'étude d'impact. Cependant, l'article 34 précise bien que **«les travaux de construction d'ouvrages ou infrastructures publics tels que les routes, les barrages, les digues, les ponts et les aéroports sont soumis à la procédure de l'étude d'impact», ainsi que «tout plan d'aménagement des terres rurales ou urbaines spécialement l'affectation du sol à des fins d'installation industrielle».**

Le décret n°100/186 du 20 décembre 2002, portant réorganisation du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme, préconise par **ailleurs la mise en place des procédures pour les études d'impacts environnementaux et sociaux à l'intention des promoteurs de projets (Art. 11)**. Et le Décret n°100/22 du 7 octobre 2010 porte mesure d'application du Code de l'Environnement en rapport avec la procédure d'étude d'impact environnemental.

En ce qui concerne les travaux relatifs à l'alimentation en eau destinée à la consommation, l'article 40 du Code de l'environnement dit ceci: "les travaux de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine font objet d'une déclaration d'intérêt public de la part du Ministre chargé de la santé publique et du Ministre chargé de l'environnement, agissant par ordonnance conjointe". Aux fins de préserver la qualité desdites eaux, la déclaration susvisée établit autour des sources, puits, points de prélèvement ou de tout autre ouvrage destiné à l'alimentation en eau potable, des périmètres de protection établis conformément à la loi sur le domaine public hydraulique en son titre VII, chapitre II relatif aux périmètres de protection des eaux de consommation. L'article 45 quant à lui constitue une disposition de protection des eaux contre la pollution. **Spécifiquement, il interdit les déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de toute nature, et plus généralement tous les actes ou faits susceptibles de provoquer ou d'accroître la pollution de l'eau superficielle ou souterraine quelle qu'en soit l'origine. Les constructions des stations de lavage devraient être soumises aux études d'impacts environnementaux et sociaux avant leurs constructions pour prendre des précautions nécessaires avant le déversement des eaux usées dans les cours d'eau.**

Enfin, l'article 52 du même code stipule que les travaux, ouvrages et aménagements susceptibles de modifier les équilibres des réseaux hydrauliques, les cours d'eau ou la configuration des berges des cours d'eau ou des lacs, de nuire à la préservation des espèces aquatiques sont soumis à la procédure de l'étude d'impact et ne pourront être réalisés qu'après l'avis favorable du Ministre chargé de l'environnement. En ce qui concerne les forêts, l'article 69 du code de l'environnement le reconnaît comme un bien d'intérêt commun. Ainsi, elles doivent être protégées et exploitées en tenant compte de leur impact sur l'environnement burundais. L'article 70 quant à lui dit ceci: **«Qu'elles soient publiques ou privées, les forêts doivent être protégées contre toute forme de dégradation ou de destruction résultant notamment de défrichement abusif, de pollution, de brûlis ou d'incendies, de surexploitation agricole ou de surpâturage, de maladies ou de l'introduction d'espèces inadaptées».**

III. LE CADRE INSTITUTIONNEL

La gestion de l'environnement et du social relève de plusieurs départements ministériels mais la réglementation et la politique sont du ressort MEEATU suivant le décret n°100 /186 de décembre 2002. Les missions assignées à ce Ministère sont entre autres la planification, la coordination, l'exécution et le suivi des actions relatives à l'environnement. Il coiffe sous sa tutelle des instituts à gestion autonome c'est à dire l'OBPE et l'Institut Géographique du Burundi (IGEBU). Ces instituts existent depuis 1980. Le premier s'occupe essentiellement de la gestion des parcs nationaux, les aires protégées, les forêts et fait la promotion de la gestion de l'environnement à travers l'éducation environnementale tandis que le second produit les outils de gestion de l'environnement tels que la production des cartes, le monitoring et la gestion des stations hydrométéorologiques et assure l'assistance à la navigation aérienne.

La Direction Générale de l'OBPE est actuellement l'autorité nationale chargée des questions environnementale et est organisée en trois Directions à savoir la Direction de l'Environnement et des changements climatiques, la direction des forêts et des parcs nationaux et la direction administratifs et financier. D'autres départements ministériels se comportent comme des exploitants (ou utilisateurs) des ressources naturelles pour le développement économique et social du pays. Il s'agit du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, du Ministère du Développement communal, du Ministère de l'Energie et des Mines, le Ministère du Commerce et de l'Industrie et le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique.

IV. RAPPEL DES POLITIQUES DE SAUVEGARDES DE LA BANQUE MONDIALE

OP/BP 4.01 Evaluation Environnementale. L'objectif de cette politique est de faire en sorte que les projets financés par la Banque soient solides et durables au point de vue environnemental et social, et que la prise de décisions soit améliorée à travers une analyse appropriée des actions et de leurs probables impacts environnementaux et sociaux. Cette politique est déclenchée si un projet est susceptible d'avoir des risques et impacts environnementaux et sociaux (négatifs) sur sa zone d'influence. L'OP 4.01 couvre les risques et impacts sur l'environnement naturel (air, eau et terre); la santé humaine et la sécurité; les ressources culturelles physiques ; ainsi que les problèmes transfrontaliers et environnementaux. Selon le projet et la nature des risques et impacts, une gamme d'instruments peut être utilisée: EIES, Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

OP/BP 4.04 Habitats naturels. Cette politique reconnaît que la conservation des habitats naturels est essentielle pour sauvegarder leur biodiversité unique et pour maintenir les services et les produits environnementaux pour la société humaine et pour le développement durable à long terme. La Banque par conséquent, appui la protection, la gestion et la restauration des habitats naturels dans son financement du projet, ainsi que le dialogue sur la politique, le travail économique et le travail sectoriel. La Banque appuie et s'attend à ce que les emprunteurs appliquent une approche de précaution envers la gestion des ressources naturelles pour garantir un développement durable au point de vue environnemental. Les habitats naturels sont les zones de terre et d'eau où existent encore la plupart des espèces de plantes traditionnelles originales et d'animaux.

OP/BP 4.36 Forêts. L'objectif de cette politique est d'aider les emprunteurs à exploiter le potentiel des forêts en vue de réduire la pauvreté d'une façon durable, intégrée efficacement les

forêts dans le développement économique durable et protéger les services environnementaux vitaux locaux et mondiaux et les valeurs des forêts. Là où la restauration des forêts et la plantation sont nécessaires pour remplir ces objectifs, la Banque aide les emprunteurs dans les activités de restauration des forêts en vue de maintenir ou de renforcer la biodiversité et la fonctionnalité des écosystèmes.

OP 4.09 Lutte anti-parasitaire. L'objectif de cette politique est de: (i) promouvoir l'utilisation du contrôle biologique ou environnemental et réduire la dépendance sur les pesticides chimiques d'origine synthétique; et (ii) renforcer les capacités réglementaires et institutionnelles pour promouvoir et appuyer une lutte anti-parasitaire sans danger, efficace et viable au point de vue environnemental. Plus spécialement, la politique vise à : (a) déterminer si les activités de lutte anti-parasitaire des opérations financées par la Banque se basent sur des approches intégrées et cherchent à réduire la dépendance sur les pesticides chimiques d'origine synthétique (Lutte anti-parasitaire intégrée dans les projets agricoles et gestions intégrée des vecteurs dans les projets de la santé). (b) Faire en sorte que les dangers sanitaires et environnementaux associés à la lutte anti-parasitaire, surtout l'usage des pesticides, soient minimisés et puissent être gérés correctement par l'utilisateur. (c) Si nécessaire, appuyer la réforme politique et le développement des capacités institutionnelles en vue de : (i) renforcer la mise en œuvre de la lutte anti-parasitaire intégrée: et (ii) réguler et contrôler la distribution et l'utilisation des pesticides.

OP/BP 4.11 Ressources culturelles physiques. L'objectif de la politique est d'aider les pays à éviter ou minimiser les impacts négatifs des impacts des projets de développement sur les ressources culturelles physiques. Aux fins de cette politique, le terme « ressources culturelles physiques » signifie les objets meubles ou immeubles, les sites, les structures, les groupes de structures, les aspects naturels et les paysages qui ont une importance au point de vue archéologique, paléontologique, historique, architectural, religieux, esthétique ou autre. Les ressources culturelles physiques pourraient se trouver en zone urbaine ou en zone rurale, aussi bien en plein air, dans le sous-sol, qu'en dessous de la mer. Cette politique s'applique à tous les projets figurant dans la Catégorie A ou B de l'Évaluation Environnementale prévue dans l'OP 4.01, de même qu'aux projets localisés à l'intérieure ou à proximité de sites culturelles historiques reconnus, et aux projets qui visent à gérer ou conserver les ressources culturelles physiques.

OP/BP 4.10 Peuples indigènes. L'objectif de cette politique est de: (i) faire en sorte que le processus de développement encourage le plein respect de la dignité, des droits de l'homme et de la spécificité culturelle des peuples indigènes; (ii) faire en sorte que ceux-ci ne souffrent pas des effets préjudiciables au cours du processus de développement, ou, quand ce n'est pas possible, de faire en sorte que ces impacts soient minimisés, atténués ou indemnisés ; et (iii) faire en sorte que les peuples indigènes reçoivent des bénéfices sociaux et économiques qui soient appropriés sur le plan culturel, du genre, et intergénérationnel.

OP/BP 4.12 Réinstallation involontaire. L'objectif de cette politique est de : (i) éviter et minimiser la réinstallation involontaire là où c'est faisable, explorant toutes les alternatives viables de conceptions du projet ; (ii) aider les personnes déplacées à améliorer leurs anciennes normes de vie, leur capacité de génération de revenus ou au moins leur restauration ; (iii) encourager la production communautaire dans la planification et la mise en œuvre de la réinstallation ; et (iv) fournir l'assistance aux personnes affectées peu importe la légalité ou le régime foncier. Cette politique couvre non seulement la réinstallation physique, mais aussi la perte des terres ou d'autres biens ayant pour résultat la : (i) réinstallation ou perte d'abri ; (ii) perte de biens ou d'accès aux biens ; (iii) perte de sources de revenus ou de moyens d'existence, si oui ou non les personnes affectées doivent se déplacer vers un autre emplacement.

OP/BP 4.37 Sécurité des barrages. Les objectifs de cette politique sont établis ainsi : Pour les nouveaux barrages, faire en sorte que la conception et la supervision soit faite par des professionnels expérimentés et compétents ; pour les barrages existants, faire en sorte que tout barrage pouvant influencer la performance du projet soit identifié, qu'une évaluation de la sécurité du barrage soit effectuée et que les mesures de sécurité supplémentaires nécessaires et le travail de correction soient mis en œuvre.

OP/BP 7.50 Projets sur cours d'eaux internationaux. L'objectif de cette politique est de faire en sorte que les projets financés par la Banque affectant les cours d'eaux internationaux ne puissent pas affecter: (i) les relations entre la Banque et ses emprunteurs et entre Etats (membres ou non de la Banque); et (ii) les cours d'eaux internationaux soient utilisés et protégés de façon efficace.

OP/BP 7.60 Projets en zones litigieuses. L'objet de cette politique est de faire en sorte que les problèmes des projets dans les zones litigieuses soient traités le plus tôt possible pour que : (a) les relations entre la Banque et les pays membres n'en soient pas affectées ; (b) les relations entre l'emprunteur et les pays voisins n'en soient pas affectées ; et (c) ni la Banque ni les pays concernés ne subissent aucun préjudice du fait de cette situation.

CHAPITRE 3. RÉSULTATS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES AU COURS DE L'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Les visites effectuées sur terrain dans les provinces caféicole de Kayanza, Ngozi, Kirundo, Muyinga et Gitega ont permis au consultant de comprendre les problèmes environnementaux et sociaux de la filière café à tous les niveaux de la chaîne de valeur. Le consultant a en outre organisé des rencontres avec les responsables des structures de gestion de la filière c'est-à-dire ARFIC (Directeur Technique et le chef de service contrôle de qualité), INTERCAFE (Président et Secrétaire Exécutif). CNAC Murima W'Isangi (Président et Chef de Programme), COCOCA (Président, Directeur et Chef de Programme).

I. AU NIVEAU DE LA PRODUCTION

Le café constitue la première culture nationale d'exportation car elle procure plus de 70% des recettes d'exportation du Burundi. Pour améliorer les revenus du producteur, les bailleurs de fonds, dont la Banque mondiale, ont recommandé au Gouvernement du Burundi de privatiser cette filière. La visite aura montré que la plupart des agriculteurs ne sont motivés pas pour entretenir les caféiers pour des raisons suivantes:

- l'exiguïté des terres fait que les agriculteurs sans toutefois arracher les caféiers préfèrent faire des cultures vivrières dans les plantations de cafés pour subvenir aux besoins nutritionnels.
- Faibles productivités des caféiers du fait du manque de fumures aussi chimiques qu'organiques d'une part et vieillissement des caféiers d'autre part car il y a des caféiers qui datent de la période coloniale.
- Manque de matériel de paillage car toutes les collines sont cultivées et les feuilles de bananiers sont compostées pour servir de fumier pour la production des cultures vivrières
- Prix de café très variable et non intéressant ce qui fait que la population jeune préfère le développement des cultures rapides et de grande valeur marchande.
- Faible niveau d'encadrement car les comités provinciaux, communales et collinaires qui devraient s'occuper de l'encadrement ne sont pas motivés car l'encadrement caféicole ne fait pas partie des indicateurs de performance de l'administration communales qui ont été définis par le Gouvernement à travers le Ministère du Développement Communale. Par ailleurs, les Moniteurs café engagés par le CNAC ne sont pas formés pour assurer cette responsabilité d'encadrement.
- Manque de système de communication depuis les moniteurs café jusqu'au niveau de la fédération.
- Manque de suivi des maladies et des produits phytosanitaires pour traiter les maladies à l'apparition. Certaines attaques comme les fourmis, les cochenilles et la rouille ne sont pas traitées et les équipements pour l'application des produits ne sont pas suffisants. Il faut ici signaler que les moniteurs café qui sont chargés de l'application des produits ne sont pas équipés de vêtements de protections lors de l'opération et le système de stockage de ces produits ne sont pas sécurisés (stockés avec les autres matériels et équipement sans précaution).

Les échanges entre INTERCAFE, CNAC-Umurima w'isangi et les fédérations ont permis de comprendre que l'encadrement à la base constitue le grand défi pour l'augmentation de la

productivité caféicole. Les comités locaux d'encadrement du secteur café ne fonctionnent pas comme il faut. Le nouveau projet devra mettre un accent particulier dans l'amélioration de l'encadrement depuis la base en incluant les structures de l'administration locale.

Les caféiculteurs considèrent que le manque de fumure chimique comme le plus grand défi dans la filière et cela risque de créer une source de conflit entre les agriculteurs et les responsables des fédérations et au bout de compte avec l'INTERCAFE. La quantité que l'INTERCAFE a mise à leur disposition est insignifiante par rapport à leur besoin. Il faut également signaler que le même engrais chimique pour le café peut être utilisé pour les cultures vivrières (INTERCAFE a acheté 1.300 tonnes alors que le besoins était de 12 000 Tonnes).

Besoins exprimés

- Appui pour le remplacement des caféiers vieux à travers la production des plants et les crédits aux agriculteurs en attendant la maturation des jeunes;
- Appui aux agriculteurs pour avoir du fumure organique à travers la distribution des animaux d'élevage suivant le système de la chaîne de solidarité expérimenté par le PRODEMA/PRASAB et autres projets du Ministère de l'Agriculture et de L'Elevage financé par FIDA et CTB;
- Renforcement des structures d'encadrement depuis la base et intégrant l'administration locale;
- Renforcement des capacités des structures de la CNAC Umurima w'isangi depuis le niveau central jusqu'à la colline c'est-à-dire aux Moniteurs café;
- La CNAC devrait comprendre en plus de son personnel actuel, un responsable du suivi et évaluation et un responsable environnementaliste pour appuyer les fédérations, les coopératives et les agriculteurs;
- Equipement des agents applicateurs des produits phytosanitaires en vêtement de protection et leur donner une formation pour une meilleur conservation des produits phytosanitaires.

II. AU NIVEAU DES STATIONS DE LAVAGE

La grande majorité des stations a été construit par l'Etat et confié pour la gestion aux SOGESTALS et d'autres par des privés dont SONICOF en province Karusi, quelques coopératives d'agriculteurs et autres privés. Une partie de ces stations de l'Etat a été achetée par des sociétés privées telle que WEBCOR, BUGESTAL et autres. Toutefois, pour toutes les stations de lavage le plan est le même (voir Photo ci-après). De façon générale, pour la construction de ces stations, on n'a pas tenu en considération les aspects environnementaux sauf pour un petit nombre de stations qui a eu l'appui du projet DAI/PAIR/ USAID et certaines ont été certifiées par FAIRTRADE (Station de Kibimba de la Cooperative Mboneramuryango et la station de la coopérative Dusangirijambo) et UTZ (Ex. station de Webcor de Butegana). Ainsi les problèmes observés et partagés avec les partenaires sont entre autres :

- La pollution des cours de l'eau et de l'atmosphère par les eaux usées de dépulpages qui sont directement envoyées dans les ruisseaux et souvent utilisées par la population en aval soit pour l'agriculture soit comme eau domestique d'une part, le dégagement des gaz carbonique qui peuvent contribuer au réchauffement de l'atmosphère. Pendant la production, la fermentation des pulpes émet des odeurs qui sont désagréables affectant la population limitrophe de ces stations. Le projet de l'USAI/PAIR a mis au point un système

de traitement des eaux qui devraient être vulgarisé mais qui nécessite des investissements supplémentaires;

- L'usage des piquets en bois contribue à la destruction de la forêt et à la dégradation des terres et l'accélération de l'érosion. Pour illustrer cela, la station de Kinyovu de la SOGESTAL Kayanza, a 200 tables et utilise 4.800 piquets de 1,50 m. Toutes les coopératives visitées ont identifié le manque de bois pour la production des piquets comme la contrainte majeure. Sur financement de L'UE/STABEX, certaines stations gérées des SOGESTALS réhabilitées ont été équipées des piquets en béton et c'est ce modèle que les coopératives voudraient adopter;
- Certaines stations de lavage ne disposent pas d'extincteurs en cas d'accident de feu ni de toilettes pour les agriculteurs qui amènent les cerises pendant la campagne (plus de 1000 personnes par jour);
- L'eau propre constitue également un problème pour la production d'un café de bonne qualité. La grande majorité des stations utilise de l'eau des rivières qui est chargé de sédiments arrachés des collines soit par pompage soit par gravité.



Photo 1: Station de lavage Kirema/Kayanza Photo 2: Station de lavage de Kabuye

Besoins exprimés

- Appui aux stations de lavage pour le traitement des eaux usées avant leur déversement dans les cours d'eau suivant le modèle de bacs de décantation;
- Appui pour la certification des stations de lavages;
- Renforcement des capacités des coopératives et des privées en gestion des stations de lavage;
- Construction de hangar servant d'abris aux agriculteurs en cas de pluies et des toilettes;
- Equiper les stations en extincteurs et former le personnel en vue de leur utilisation;
- Construction en matériaux locaux des couvertures des zones de stockage de pulpes;
- Prendre une assurance de la station pendant la campagne ou de la machine de dépulpage pour protéger l'opérateur de la machine en cas d'accident;
- Réhabilitation de piste d'accès pour certaines stations de lavages.
- Equiper les stations de Kit de premiers soins.

III. AU NIVEAU DES USINES DE DEPARCHAGE

Toutes les usines de déparchage appartiennent aux privés sauf SODECO de Bujumbura. Ces usines sont aux services des coopératives et des stations de lavages qui les sollicitent pour le déparchage de leur café. Les problèmes environnementaux et sociaux observés au SIVCA (Société Industrielle de Valorisation du Café) mais qui sont aussi généralisables aux autres usines sont les suivants:

- La pollution de l'atmosphère par des poussières lors de l'usinage qui se déplacent autour de l'usine peut affecter les populations avoisinantes et le personnel de l'usine. Lors de la visite, le personnel de la SIVCA n'était pas équipé de cache nez pour éviter l'inhalation de ces poussières. Il est important de signaler que l'usine de SIVCA est localisée sur un site qui vient d'être viabilisé et par conséquent qui sera bientôt occupés par des habitations et qui risquent d'être affectés par la dispersion des poussières;
- La pollution du personnel par le bruit des machines pendant les travaux d'usinage et ils ne sont pas équipés de casques pour se protéger contre le bruit;
- Pas de kits de premiers soins;
- Les extincteurs ne sont pas régulièrement révisés car le dernier service date de 2010;
- Le personnel n'est pas équipé en EPI.



Photos 3&4 : Déchets de l'usine de déparchage

Besoins exprimés

- Appui aux usines déparchage pour la construction d'un hangar de stockage des déchets et de confinement des poussières;
- Renforcement des capacités dans les mesures de sécurité du personnel;
- Le personnel doit être équipé d'équipement de protection personnel;
- Prendre une assurance de l'usine pour la couverture du personnel en cas d'accident grave;
- Equiper l'usine d'extincteurs régulièrement révisés pour chaque bâtiment;
- Construire une clôture de sécurité pour les usines.

CHAPITRE 4. IMPACTS ENVIROEMNTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS DU PROJET ET LES MESURES D'ATTENUATION

I. POLITIQUES DE SAUVEGARDES DECLENCHEES DANS LE CADRE DU PROJET

Le présent projet sera mis en œuvre dans des zones très peuplées pour améliorer la production et la productivité des caféiers existants mais aussi appuiera la filière pour améliorer les conditions environnementales des infrastructures de transformation en vue d'être conforme à la loi nationale relative à l'environnement. Tenant compte des interventions prévues, les politiques de sauvegardes qui sont déclenchées sont les suivantes:

- **La politique sur l'évaluation environnementale (OP/BP 4.01)** s'applique car le projet appuiera l'amélioration de la productivité du café à travers un programme de replantation et de recape des verges improductifs, l'application de fertilisants, le traitement phytosanitaire et la modernisation des infrastructures de transformation du café. Ces activités sont bénéfiques pour la population cible mais, elles peuvent avoir quelques impacts négatifs qui doivent être prises en compte.
- **La politique sur les pesticides (OP 4.09)** est déclenchée car pour l'augmentation de la production du café, le projet financera l'approvisionnement en pesticides mais également la formation en matière de lutte intégrée contre les ennemis des cultures. Cette formation intégrera la classification des pesticides par risques telle que recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé (Genève - OMS 1994-95). Un plan de gestion des pesticides sera préparé en plus de ce rapport.
- **La politique sur les forêts (OP/BP 4.36)**. La Banque ne finance pas les plantations qui impliquent toute conversion ou dégradation d'habitats naturels critiques, y compris les habitats naturels adjacents ou en aval critiques. Dans le cas présent du projet cette politique n'est pas déclenchée car elle ne concerne pas les plantations forestières.
- **La politique sur les peuples indigènes (OP/BP 4.10)**. Cette politique est de facto déclenchée vu la présence massive de Batwa (tant comme caféiculteurs que simples ouvriers dans les usines) dans les zones d'intervention du projet. Ainsi, contrairement au projet PRODEMA/PADZOC qui au mois de Janvier 2013 avait élaboré un Plan d'Action et de Développement des Batwa (PAADB) spécialement pour la commune de Bururi où il y a une zone d'installation récente de la population Batwa, le PACFC élaborera, en s'appuyant sur celui du PADZOC, un PAADB national par rapport à l'objectif du projet qui est d'améliorer la gestion de la chaîne de valeur du secteur café en vue de la bonne prise en compte des Batwa caféiculteurs dans les zones d'intervention du projet. L'objectif premier visé dans ce PAADB est de veiller à ce que les caféiculteurs Batwa soient traités comme les autres caféiculteurs pour bénéficier des retombées positives du projet.

- ***La politique sur la Réinstallation Involontaire (OP/BP 4.12).*** Le projet pourrait impliquer l'acquisition de terres (en particulier en ce qui concerne la réhabilitation des 60 km de routes rurales) qui pourrait conduire à la réinstallation et / ou restrictions de l'accès aux ressources et aux moyens de subsistance.

Le tableau ci-après résume les politiques déclenchées par la mise en œuvre du projet et les exigences pour le Plan de Gestion Environnemental et social (PGES):

Tableau 1: Résumé des politiques de sauvegarde de la BM et politiques applicables au projet

<i>Principe de sauvegardes</i>	<i>Conditions requises pour la liste de contrôle de l'EE</i>	<i>Exigences pour le Plan de Gestion Environnemental et social (PGES)</i>	<i>Politique déclenchée dans ce projet Café ou non</i>
OP 4.01 Etude environnementale	<p>Identifier et évaluer les impacts environnementaux et sociaux éventuels du sous- projet dans l'EE, en organisant des consultations publiques. Si la liste de contrôle indique que c'est nécessaire, les OPs devront (confert CGES):</p> <ul style="list-style-type: none"> - préparer les TORs pour l'EIES; - faire réaliser l'EIES par des prestataires de services; - revoir l'EIES; - et l'approuver. 	<p>Ensemble de mesures d'atténuation, suivi et cadre institutionnel durant la mise en œuvre et le fonctionnement des réalisations pour éliminer, atténuer ou réduire les impacts env. et sociaux néfastes (, re-végétation, traitement des eaux usées, etc).</p>	<p>OUI</p> <p>Car le projet appuiera l'amélioration de la productivité du café à travers un programme de replantation et de recepage des verges improductifs ; l'application de fertilisants, le traitement phytosanitaire et la modernisation des infrastructures de transformations du café.</p>
OP/BP 4.04 Habitats naturels	<p>La liste de contrôle de l'EE devra identifier les habitats naturels dans les zones des invest. proposés et au besoin l'EIE identifiera leurs fonctions écologiques, le degré de menace de ces sites et les priorités pour leur conservation.</p>	<p>Activités de promotion de la remise en état des habitats dégradés, ou mesures de mitigation pour minimiser les pertes d'habitats ou pour établir et maintenir une zone protégée similaire écologiquement. Les propositions d'invest. dans cette catégorie ne seront pas éligibles pour financement ; notamment l'utilisation des nouveaux marais aux fins de la production agricole qui détruirait l'habitat naturel.</p>	<p>Non</p> <p>Car ce que le projet sera réalisé dans les terrains sous cultures de la population et les habitats naturels ne seront pas affectés par le projet</p>
OP/BP 4.36 Forêts	<p>Faire la distinction entre les investissements qui sont exclusivement destinés à protéger l'env. ou soutenir les petits paysans et toutes les autres opérations forestières.</p>	<p>Les OPs s'assureront qu'un plan de gestion forestière est en place mais que les invest. proposés ne comporteront pas d'opérations forestières commerciales ou d'activités entrant en conflit avec l'obj. de la BM de réduire la déforestation et d'améliorer la contribution env. des zones forestières. Les forêts protégées ne seront pas affectées par le projet, mais au contraire, on prévoit la réhabilitation des forêts en dégradation</p>	<p>Non</p> <p>Car le projet ne financera pas l'exploitation du potentiel des forêts en vue et les plantations forestières. A titre pilote le projet plantera quelques essences autochtone dans les champs de café pour procurer de l'ombre</p>
OP4.09 Pesticides	<p>L'EIES devra comprendre les grandes lignes des questions liées à la lutte intégrée antiparasitaires pour les investissements susceptibles de nécessiter des pesticides.</p>	<p>Le PGES devra comprendre des alternatives plausibles pour contrôler les ennemis des cultures par des méthodes telles que contrôle biologique, pratiques culturelles et dev. et utilisation de variétés résistantes ou tolérantes aux fléaux.</p>	<p>Oui</p> <p>Car la production utilisera des pesticides et des engrais chimiques</p>
OP/BP 4.11 Propriété culturelle	<p>La liste de contrôle de l'EE devra comprendre toute info. disponible concernant les aspects de propriété culturelle des sites proposés, et une visite de reconnaissance aura lieu si des propriétés culturelles s'y trouvent.</p>	<p>Les invest. devront éviter toute activité risquant d'endommager ou de modifier des propriétés culturelles. Ceci comprend des sites d'intérêt archéologique (préhis- torique), paléontologique, historique, religieux et de valeur culturelle unique. Les propositions d'invest. dans cette catégorie ne seront pas éligibles pour financement.</p>	<p>Non</p> <p>car il n'y aura pas de propriété culturelle qui seront affectés durant la mise en œuvre</p>

OP/BP 4.10 Populations indigènes	<p>La liste de contrôle de l'EE devra identifier les pops. indigènes dans les zones d'invest. proposés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fort attachement à des territoires ancestraux et leurs ressources naturelles - Reconnaissance par le groupe et par les autres comme membres d'un groupe culturel distinct - Langage indigène, souvent différent du langage national - Existence d'institutions sociales et politiques coutumières - Production essentiellement de subsistance 	<p>Lorsque la liste de contrôle de l'EE indique que des populations indigènes sont affectées négativement, les propositions d'invest. ne seront pas éligibles pour financement. En plus un plan de développement des Batwa (PDB) a été préparé et sera mis en œuvre dans l'exécution du projet</p>	<p>Oui</p> <p>Car la zone du projet comprends des Batwa,. Il y a parmi eux des caféiculteurs. Un plan de développement des Batwa caféiculteurs sera préparé en plus de ce rapport</p>
OP/BP 4.12 Réinstallation involontaire	<p>Les OPs devraient éviter d'approuver des invest. résultant en acquisitions de terrains, empêchement d'accéder à des biens de production ou perte de ceux-ci, perte de revenus ou réinstallation. Lorsque c'est inévitable, les personnes/foyers touchés seront identifiés.</p>	<p>Les investissements nécessiteront la préparation d'un plan de réinstallation selon le Cadre de réinstallation approuvé par la BM.</p>	<p>Oui</p> <p>le projet pourrait financer des actions de réhabilitation/reconstruction de 60 km de pistes rurale qui pourraient impacter des personnes entraînant ou non leur déplacement involontaire ou prendre des terres de la population.</p>
OP/BP 4.37 Sécurité des barrages			<p>Non</p>
OP/BP 7.50 Projets dans les zones d'eau internationales			<p>Non</p>
OP/BP 7.60 Projets dans les zones disputées			<p>Non</p>

II. IMPACTS ENVIRENEMENTAUX DES ACTIVITES DU PROJET ET MESURES D'ATTENUATION

A. Introduction

Le processus de l'analyse consiste à: (i) décrire les activités prévues; (ii) déterminer les composantes de l'environnement qui seront affectées; (iii) déterminer si les effets sont négatifs ou positifs; (iv) déterminer l'ampleur des effets; (v) proposer les mesures pour atténuer les effets négatifs ou les alternatives; et (vi) proposer un plan de gestion environnemental.

Les activités qui sont susceptibles d'affecter l'environnement de façon significative sont les activités des composantes 2 et 3 du projet. Celles-ci sont orientées vers l'augmentation des capacités productives des organisations des producteurs et la modernisation des infrastructures de transformations pour être conforme aux exigences de l'environnement. Elles peuvent être regroupées en trois catégories:

- Activités relatives l'augmentation de capacités de production des petits producteurs de café. Ce groupe comprend les activités relatives a:
 - l'appui à l'accès aux intrants agricoles tels que (i) les engrais chimiques et les pesticides d'une part et (ii) les semences de caféier pour le renouvellement des vieux caféiers et d'arbres à ombres d'autre part;
 - la promotion de bonnes pratiques culturales et la protection des bassins versants;
 - Le rajeunissement du verger caféiers;
 - Le développement de la recherche.
- L'appui pour l'amélioration de la qualité du café à travers les infrastructures de transformation des cerises (stations de lavage) pour être en conformité avec l'environnement:
 - Construction de bacs de décantations pour le prétraitement des eaux usées;
 - Préparation de fosse abris à pulpes.
- La réhabilitation des pistes d'accès à la station de dépulpage.

En vue de dégager les processus d'analyse d'impact environnemental des différentes activités supposées dans le cadre du projet, nous concentrons notre analyse sur les activités qui peuvent engendrer des modifications dans l'environnement selon la politique opérationnelle OP 4 .01 de la Banque Mondiale.

B. Impacts sur l'environnement biophysique

Appui à l'amélioration de la capacité de productivité des petits producteurs de café

- **Le rajeunissement des caféiers et des arbres à ombre**

Dans le cadre du projet, il est prévu de faire le rajeunissement de 35 250 000 caféiers dont 16 500 000 par plantation de nouveaux plants et 18 750 000 par régénération. Toutes ces actions se feront dans les champs des agriculteurs. Le tableau ci-après montre le rythme annuel de remplacement en ha.

Tableau 2: nombre d'ha de caféiers qui sera rajeunis par an

Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ha	660	1320	1320	1320	1320	660
Nbre de plants	1,650,000	3,300,000	3,300,000	3,300,000	3,300,000	1,650,000

Impacts positifs

- Le rajeunissement des caféiers permettra d'améliorer le couvert végétal et constituera un bon puits de carbone et contribuera à la lutte contre les changements climatiques.
- L'augmentation du couvert végétal à la fin du projet contribuera à la protection des sols contre l'ensoleillement et l'érosion.

Impacts négatifs et les mesures d'atténuation

Les impacts négatifs peuvent apparaitre au niveau de la préparation des pépinières, de la plantation, et de la coupe pour la régénération des caféiers. Ces impacts ainsi que les mesures d'atténuation sont présentés sur le tableau ci-après. Les pépinières seront préparées au niveau des stations ou sur les terrains des agriculteurs.

Tableau 3 : Impacts négatifs et mesures d'atténuation du rajeunissement des caféiers

Activités	Travaux à réaliser	Impacts	Ampleur	Mesure d'atténuation
Pépinières	- Défrichage - Semi - Ensachage	Destruction de la végétation	Faible car elle concerne un espace réduit	Mettre des cultures après les pépinières ou autres végétation
	- Couverture de protection		Faible car on utilise des feuilles et des herbes qui régèrent facilement	Eviter de couper les herbes dans les zones fragiles
	- Application de pesticides - Arrosage	Risques de pollution de cours d'eau	Moyen	Installer les pépinières à plus de 100 m des cours d'eau
Plantation	- Préparation pour la mise des plants dans le sol - Enlèvement de sachets et plantation	Le seul impact est la pollution par les sachets en plastiques	Faible	Récupérer tous les sachets pour les éliminer dans des dépotoirs appropriés. De préférences il faudra que le projet achète des sachets qui sont biodégradables
Régénération	- Coupe de vieux caféier	Réduction du couvert végétal	Faible car dans un champ on coupe un nombre réduit par an	Faire un plan de remplacement qui tient compte de cet impact

- **Cultures intercalaires**

Le projet prévoit de faire une phase pilote de 7.050 ha de culture intercalaire en utilisant les légumineuses (haricots et soja). Cette activité n'aura que d'impacts positifs car les légumineuses vont contribuer à la fertilisation par leur nodosité qui est riche en éléments nutritifs.

- **Accès aux engrais chimiques**

Le projet prévoit d'acheter et de distribuer des engrais chimiques appropriés pour le café. En six ans, le projet fournira 4 875 000 kg répartie par an selon le tableau ci-après à raison de 200 kg/ha. Le type d'engrais pour le café est NPK 22-6-12 à raison de 100 g par pied.

Tableau 4: quantité d'engrais à utiliser par an

Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Quantité d'engrais, kg	187 500	562 500	937 500	1 125 000	1125 000	937 500	4 875 000

Impacts positifs

L'utilisation des engrais chimiques permet un bon développement des caféiers et le couvert végétal favorisera la séquestration du carbone et la lutte contre les changements climatiques.

Impacts négatifs et mesures d'atténuation

Au Burundi, l'usage des engrais chimiques reste très faible et l'application de ces engrais n'aura pas d'impacts négatifs sur l'environnement. Pour augmenter l'amélioration de la fertilisation, les engrais doivent être associés avec de la fumure organique.

Etant donné que l'engrais du caféier peut être utilisé pour le développement des cultures vivrières, il y a alors des risques que les engrais destinés aux caféiers soient affectés à d'autres cultures.

Comme mesure d'atténuation, il est recommandé d'appliquer les engrais en présence des services techniques agricoles en particulier les moniteurs cafés et faire un rapport au niveau du CNAC et l'UGP. Il est également recommander de former les agriculteurs dans la gestion et l'utilisation des engrais

- **Accès aux pesticides**

Les maladies les plus courantes des caféiers sont l'antracnose et la rouille qui peuvent être traités avec des fongicides comme l'oxychlorure de cuivre et la punaise du café (*Antestiopsis orbitalis ghesquierei*) qui sont traités avec un insecticide du groupe des pyrethrinoïdes en émulsion concentrée (Karaté, Baythnoïd, Lambec dalm50 EC....). La punaise du caféier est considérée depuis longtemps dans la région comme le principal ravageur du caféier *arabica*. Elle pique les drupes ou, à défauts de ceux-ci, les bourgeons, les boutons floraux, les fleurs, les feuilles ou les jeunes rameaux. Le taux des fèves piquées varie entre 10 et 30%. Le projet prévoit de financer des pesticides pour lutte contre l'antracnose pendant deux ans (Année 2 et Année 5) et 100% pour la lutte contre la punaise.

Le tableau ci-après montre les quantités de pesticides qui seront achetés et les hectares traités par année.

Tableau : 5 Superficies en Ha de caféiers et quantité de pesticides par an

Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Superficie en ha	47390	43570	43160	43160	43160	44570
Quantité en kg	37912	35656	34528	34528	34528	35656

Pour les pesticides, un plan de gestion intégrée est présenté dans un rapport qui sera annexé au présent rapport.

Impacts positifs

L'utilisation des pesticides aura des impacts positifs sur le milieu biophysique en particulier les protections des caféiers et les feuilles seront en bonne état pour la fixation du carbone et la protection de l'atmosphère contre les gaz à effets de serre.

Impacts négatifs et les mesures d'atténuation

Les impacts négatifs des pesticides apparaissent à plusieurs niveaux c'est à dire pendant le transport, le stockage, la pulvérisation et l'élimination des emballages. Le tableau ci-après résume les impacts, leur ampleur et les mesures d'atténuation préconisées. Etant donné que le projet n'a pas prévu de construire des magasins de stockages des pesticides, ici il est recommandé de louer au niveau des magasins au niveau des fédérations à chaque chef-lieu de province et faire les transformations nécessaires pour remplir les exigences de sécurité pour ce genre de produit. A titre indicatifs, le budget de location est 3600 USD par an et par fédération, soit 21 600 USD par an pour les six provinces. En 5 ans la location des hangars est estimée à 108 000 USD.

Tableau 6: Impacts négatifs et mesures d'atténuation pour l'usage des pesticides

Activités	Impacts	Ampleur	Mesure d'atténuation	Observations
Transport	Risque de pollution du milieu en cas d'accident	Important	Prendre des mesures de sécurité au cours du transport. Utiliser des conteneurs sécurisés et limiter la vitesse pendant le transport (moins de 60 km /heure)	Il faudra que l'UGP puisse convoier les camions jusqu'au lieu de stockage
Stockage	Risque de contamination du milieu en cas de déversement La probabilité de la constitution de stocks de pesticides périmés	Moyen Important	Stocker les pesticides dans des bâtiments sécurisés avec un pavement cimenté et sur des palettes S'assurer que le stock acheté est consommé à la fin de chaque année	Le projet devra louer des magasins de stockage au niveau des fédérations dans chaque province et faire des transformations nécessaires pour respecter les standards de sécurité
Pulvérisation	Risque de pollution du milieu (Sols et cours d'eau) Risque de disparition des insectes ou autres organismes non ciblés utiles dans le fonctionnement des écosystèmes (exemple : les abeilles qui jouent un grands rôle dans la pollinisation)	Important Moyen	Utiliser des pulvérisateurs appropriés et éviter des déversements en dehors des cibles Se focaliser uniquement sur les caféiers et éviter de verser le produit en dehors des champs. Eviter de pulvériser pendant la floraison	Le projet achètera des pulvérisateurs appropriés avec des EPI pour les applicateurs

Appui pour l'amélioration des infrastructures de transformation des cerises

Selon la CNAC, il y a actuellement 210 stations de lavage dont des 133 ont été construites par l'Etat et le reste par des privés y compris par des coopératives d'agriculteurs. Toutes ces stations de lavage n'ont pas prévu de système de prétraitement des eaux usées avant de les rejeter dans les cours d'eau (exception faite de quelques stations privées qui ont eu l'appui des projets DAI/PAIR/USAID et PRODEMA et celles qui ont été certifiées par FAIRTRADE). Ces stations engendrent par conséquence une pollution importante de la nappe phréatique et des rivières.

Par l'ordonnance ministérielle 770/468 de mars 20014 conjointe du Ministre de l'Eau, Environnement, Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme et Ministre de la Santé Publique et de la Lutte Contre le SIDA, le gouvernement a adopté les normes nationales de rejets des eaux usées domestiques et industrielles qui se réfèrent à celles de l'OMS et la FAO dont:

- Demande chimique d'oxygène (DCO): 30mg/l
- Demande biochimique d'oxygène (DBO5): 20 mg/l

- Matière en suspension totales : 30 mg/l
- Ph: 6,5 – 7,5
- Nitrates (mg/l NO₃): 50 mg/l
- Phosphates (mg/l PO₄): 30 mg/l

Le projet compte financer les travaux de construction des dispositifs pour le traitement des eaux usées et la séparation des pulpes pour 100 stations existantes suivant le modèles de l'USAID /PAIR (Photo 5&6).



Photo 5&6: Bac de prétraitement des eaux usées a Kabarore et Kinyovu

Les impacts qui sont ici défini sont ceux en rapport avec la construction de ces dispositifs de prétraitement des eaux. En plus des bacs de prétraitement des eaux usées, le projet prévoit la construction ou la réhabilitation des hangars de stockage de café au niveau des 100 stations. Pour les constructions voir aussi en annexe 4 les clauses environnementales et sociales pour les entreprises soumissionnaires.

Impacts positifs

A fin des constructions, les eaux qui seront déversées dans les cours d'eau après le lavage seront de bonne qualité. Les pulpes seront alors utilisées pour la fertilisation des champs de la population avoisinants les stations et augmenter la production agricoles.

Les coopératives auront également des hangars de stockage de café appropriés pour le stockage de leur café avant la commercialisation.

Les impacts négatifs et les mesures d'atténuation

En principe, la construction des bacs de prétraitement des eaux usées a un impact positif car elle permet la purification des eaux usées avant de les envoyer dans le cours d'eau. Le peu d'impacts négatifs et leur mesures d'atténuation est présenté ci-après.

Tableau 8: Impacts négatifs et mesures d'atténuation pour les dispositifs de prétraitement des eaux usées des stations de lavages

Activités	Travaux à réaliser	Impacts	Ampleur	Mesure d'atténuation
Construction de bacs de prétraitement des eaux usées	- Extraction de matériaux de construction (Moellons, graviers et sables)	Déstabilisation des sites d'extraction et augmentation d'érosion	Important	Utiliser des carrières agréées par le Gouvernement et éviter des sites qui peuvent causer d'importante érosion Faire un plan de remise en état
	- Préparation du terrain	Destruction de la végétation	Faible	Plantation de végétation de substitution (bambous ou roseaux) surtout au niveau de la sortie des eaux pour récupérer l'acide qui restent dans l'eau avant de l'envoyer dans le cours d'eau Dégager les déblais pour les épandre dans endroits appropriés
	- Creusement de fosse		Faible	
	- Remplissage de graviers de tailles variées avec de la chaux	Pollution du milieu par des déblais	Faible	
Creusement de fosse à pulpes et un abri de protection	- Préparation du terrain	Destruction de la végétation	Faible	Utilisation des pulpes après fermentation comme fumiers pour le développement des cultures Dégager les déblais pour les épandre dans endroits appropriés
	- Creusement d'une fosse	Encombrement du milieu par des déblais	Faible	Plantation de la végétation de substitution en utilisant des pulpes comme fumier
	- Construction d'un abris avec des arbres et couvert de pailles	Destruction du couvert végétal	Faible	
Construction /Réhabilitation de hangar de stockage de café	- Approvisionnement en matériaux de construction (ciment, moellons, sables, tôles, briques, etc.	Pollution de l'air par les poussières par les camions	Faibles	Règlementation de la vitesse et faire les travaux pendant la journée Faire des plantations autour des hangars de compensation
	- Travaux de fouilles de fondation pour les nouvelles constructions - Développement des murs et couverture en tôle	Destruction du couvert végétal	Faible	

Pour les constructions des hangars et autres petites constructions, il n'est pas nécessaire de faire une étude d'impact environnementale et sociale car elles seront réalisées dans les enceintes du terrain de la station de lavage. Cependant il est recommandé qu'un environnementaliste puisse faire le screening en se servant de la liste de contrôle présentée en annexe 2 et proposer des mesures d'atténuation simples suivant l'analyse du terrain. Au cas où il y aura des activités qui nécessitent une étude d'impact environnemental et social séparé, ces activités ne seront pas éligibles dans ce projet. Dans ces conditions, INTERCAFE ou le promoteur devra prendre en charge l'EIES (Voir Terme de référence type en annexe 2)

Appui pour la réhabilitation des pistes d'accès pour le transport du café

Dans les six provinces, le projet prévoit de faire la réhabilitation de 60 km de pistes existantes actuellement en mauvais état pour faciliter le transport du café.

Impacts positifs

La réhabilitation des pistes aura un impact positif sur le sol car elle permettra d'une part la réduction de l'érosion et la création des ravines, et d'autre part la réduction des inondations dans les champs en particulier au niveau des terres de pente.

Les impacts négatifs

Les travaux de réhabilitation se feront en système de haute intensité de main d'œuvre et par conséquent il n'y aura pas d'impacts environnementaux négatifs importants. Le seul impact négatif prévisible est la destruction de la végétation dans les zones d'extraction des emprunts, des moellons et des sables.

Mesure d'atténuation

Il est recommandé d'extraire les matériaux de construction dans les carrières agréées par l'administration en cas de besoin faire un plan de réhabilitation des sites. Pour la réhabilitation des pistes, il n'est pas nécessaire de faire une étude d'impact environnemental et social compte tenu de l'ampleur des travaux. Cependant il est recommandé qu'un environnementaliste de l'UGP puisse faire le screening en se servant de la liste de contrôle présentée en annexe 2 et proposer des mesures d'atténuation simples suivant l'analyse du terrain qui devront être prise en compte lors de l'exécution des travaux.

Les coûts de réhabilitation devront être prévus dans le budget de construction de la piste.

C. Impacts sociaux des activités du projet et mesures d'atténuation

L'impact social positif du PACFC est qu'il constitue un moyen de promotion d'un développement local durable et qu'il permet, du point de vue politique, aux agriculteurs de participer à la prise de décision à travers leurs associations et coopératives. Les objectifs d'intégration de la problématique genre constituent un élément important dans l'exécution du projet. Les femmes, les jeunes du milieu rural et les autres personnes vulnérables participeront et seront parmi les bénéficiaires du projet.

Appui à l'amélioration de la capacité de productivité des petits producteurs du café

- Le rajeunissement des caféiers et le développement des arbres d'ombres

Impacts positifs

- La préparation des pépinières offre de l'emploi en milieu rural et en particulier aux femmes et aux jeunes. Ceci permet à la population d'avoir un revenu pour subvenir à leur besoin quotidien.
- La population pourra développer leur connaissance en particulier dans les techniques de développement des pépinières
- Le rajeunissement permettra aux bénéficiaires d'augmenter la production et avoir plus de revenu qui leur permettra de développer d'autres projets comme l'amélioration de leur habitat et autres.

Impacts négatifs

Pendant la période de régénération des caféiers les populations vont perdre le revenu qui provenait chaque année de la production des vieux caféiers.

Mesures d'atténuation

Pour la perte de revenu, le projet pourra octroyer un petit crédit ou une compensation sous forme d'animaux domestiques à gérer suivant l'expérience des projets FIDA selon la chaîne de solidarité.

- **Usage des engrais chimiques**

Impacts positifs

L'utilisation des engrais chimiques permet l'augmentation de la productivité du café et par conséquent l'augmentation du revenu des caféiculteurs. Ainsi les caféiculteurs pourront subvenir à leurs besoins et faire de petits investissements.

Impacts négatifs

Etant donné que les engrais utilisés pour le café sont également efficaces pour les autres cultures, certains caféiculteurs peuvent utiliser ces engrais reçus dans d'autres cultures ou les vendre sur le marché.

Mesures d'atténuation

Pour éviter que ces engrais soient utilisés pour d'autres cultures, il est recommandé d'organiser une campagne d'application d'engrais en présence des moniteurs café. Il est également recommandé de former les agriculteurs pour une meilleure application des engrais.

- **La pulvérisation des pesticides**

Impacts positifs

L'utilisation des pesticides permet l'augmentation de la productivité du café et par conséquent l'augmentation du revenu des caféiculteurs. Ainsi les caféiculteurs pourront subvenir à leur besoins et faire de petits investissements.

Impacts négatifs

Risque de contamination ou d'intoxication des agents lors de l'application des pesticides.

Mesures d'atténuation

Pour éviter la contamination par les pesticides, il faudra : (i) Donner une formation sur l'utilisation des pesticides et équiper le personnel d'équipement de protection individuel et les caféiculteurs identifiés pour assurer leur application, et (ii) S'assurer que les pesticides et les emballages ne sont pas stockés chez les caféiculteurs mais plutôt dans des magasins de stockages appropriés des fédérations. Le projet devra louer des hangars de stockage de pesticides appropriés au niveau de chaque fédération

- **Appui pour l'amélioration des infrastructures de transformation des cerises**

Impacts positifs

- Pendant les travaux de construction des bacs et des fosses à pulpes, de réhabilitation ou construction de hangars de stockages, la population riveraine aura un emploi qui leur offrira un revenu pour faire face à leurs besoins.
- Après ces constructions, il n'y aura plus d'odeurs nauséabondes des pulpes qu'ils y avaient avant les constructions.
- Les populations riveraines pourront utiliser les pulpes fermentées comme fertilisant et augmenter la production agricole.
- Les bénéficiaires de station auront un café de bonne qualité qu'ils pourront vendre comme café de spécialité à un prix élevé.

Impacts négatifs

Le seul impact négatif lors des travaux de construction de bacs et fosse de pulpes est que les ouvriers qui proviennent de plusieurs localités peuvent se contaminer en particulier avec le VIH/SIDA et les autres maladies sexuellement transmissibles.

Pendant, le transport des matériaux de construction, il y aura de risque de pollution de la population par des poussières et bruits et provoquer des maladies respiratoires des ouvriers

Mesures d'atténuation

Avant et pendant les travaux, le responsable du chantier devra sensibiliser les ouvriers sur la lutte contre le VIH/SIDA et les autres maladies sexuellement transmissibles. Le chef de chantier devra prévoir des préservatifs dans des endroits accessibles à tout le monde.

Pour les poussières, les ouvriers devront être équipés de masques de protection et pour le bruit, les camions devront être utilisés seulement pendant la journée.

- **Appui pour la réhabilitation des pistes d'accès pour le transport du café**

Impacts positifs

- Pendant les travaux, la population aura un emploi et un revenu qui leur permettra de subvenir à leur besoin.
- A la fin des travaux les habitants auront une piste praticable qui leur facilitera les mouvements et les échanges commerciaux et sociaux.

Les impacts négatifs

- Pendant les travaux, il y aura une perturbation de circulation mais ce sera pour un temps court.

Mesure d'atténuation

- Il faudra accélérer les travaux pour réduire le temps de perturbation.

CHAPITRE 5. PLAN DE GESTION ENVIRENEMENTALE ET SOCIALE

Le PGES proposé est un plan d'action préparé en consultation avec les différents partenaires du projet. Il indique comment les impacts environnementaux et sociaux du projet vont être gérés principalement dans le but de minimiser, éviter ou d'éliminer les impacts négatifs tout en renforçant les impacts positifs. Il constitue également un outil de gestion qui peut être utilisé pour surveiller la mise en œuvre des mesures prescrites, désigne les responsabilités de mise en œuvre dans un laps de temps donné et estime les coûts de mise en œuvre des mesures. Le tableau 9 ci-après résume le PGES.

Dans le Cadre du projet PADZOC, le MEEATU est dans le processus de formulation des lignes directrices (Guidelines) pour la gestion environnementale des stations de lavage et une fois en place, le projet appuiera le MEEATU pour leurs diffusions particulièrement dans les six provinces couvertes par le projet.

A ce plan de gestion environnementale et sociale, il faut ajouter deux plans qui constituent des compléments au document du cadre de gestion des risques environnementaux et sociaux; à savoir le Plan de Lutte Intégrée Antiparasitaire (PLIA) et le Plan d'action de développement des Batwa Caféculteurs (PADBC).

Pour les caféiers, le PLIA recommande que le projet du PACFC apporte un appui à (i) la formation en matière de gestion des pesticides et l'utilisation de la technique de lutte intégrée antiparasitaire du caféier, (ii) La location et préparation des magasins de stockage des pesticides au niveau des fédérations des caféiculteurs (iii) la diffusion de la loi et réglementation en langue nationale (Kirundi), (iv) la diffusion de la liste des pesticides homologués applicables pour le café, (v) le renforcement des capacités de la structure de la Direction de défense des végétaux chargé de la surveillance et du contrôle et (vi) une évaluation de la mise en œuvre du PLIA à mi-parcours. Le budget pour la mise en œuvre du plan est estimé à **243 000 USD**. Conformément à la politique sur pesticides de la Banque Mondiale (OP 4.09), le projet n'achètera pas des pesticides de la classe Ia et Ib même s'ils sont homologués pour le Burundi comme Lebaycid.

Le Plan d'Action pour le Développement des Batwa Caféculteurs (PADBC) résidant dans les six projets (Kayanza, Ngozi, Kirundo, Karusi, Muyinga et Gitega) qui sera couvert par le projet. Il n'y aura pas une différence avec les autres objectifs du projet. Seulement une attention particulière sera portée en direction des Batwa caféiculteurs pour qu'ils puissent mieux bénéficier des retombés du projet. Pour la réussite de ce plan, l'UNIPROBA jouera un rôle important. L'UGP pourra alors signer un mémorandum avec l'UNIPROBA pour la sensibilisation des batwa caféiculteurs pour qu'ils puissent adhérer aux associations et aux coopératives. Les actions suivantes sont prévues dans le cadre de ce plan: (i) Inventaire des Batwa Caféculteurs et estimation de leurs vergers ; (ii) Appui l'intégration des caféiculteurs Batwa en associations et en coopératives de caféiculteurs ; et (iii) La formation et la sensibilisation pour m'amélioration du mode de vie de Batwa en particuliers sur le lutte contre le SIDA, les mesures d'hygiène, la scolarisation des enfants, la santé et le planning familial, l'habitat etc. Le coût de la mise en œuvre de ce plan est estimé à 415 000 USD.

Tableau 9: Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Activité	Impact potentiel	Ampleur d'impact	Mesures d'atténuation	Le temps de mis en œuvre	Structure responsable	Coûts
Développement des plants en pépinières et repiquage	Amélioration de la capacité de productivité des petits producteurs					
	Destruction de la végétation	Faible	Plantation des cultures après la pépinière	Après les pépinières	UGP/Bénéficiaires	PM
	Risque de pollution des cours d'eau avec les pesticides	Faible car utilisé en petites quantités	Installer les pépinières à plus de 100m du cours d'eau	Au début des travaux	UGP/Bénéficiaires	-
	Risque de contamination des applicateurs par les pesticides	Faible	Port de masque et gants pendant l'application	Pendant les travaux	UGP/Bénéficiaires	PM
Régénération de caféiers	Pollution du milieu par les sachets en plastics après repiquage	Faible	Usage de sachets biodégradables sinon élimination dans des milieux appropriés	A la commande	UGP/Bénéficiaires	PM
	Destruction du couvert végétal	Moyen	Bien planifier dans le temps les caféiers à couper	Au début de l'activité	UGP/Bénéficiaires	-
	Perte de revenu pendant tout le temps de la régénération	Important	Prévoir des crédits petits bétail comme compensation	Avant la coupe	UGP/Bénéficiaires	PM
Usage des engrais chimique	Risque que les engrais chimiques soient utilisés sur les autres cultures que le café	Moyen	Appliquer les engrais en présences des moniteurs café	-	UGP et MINAGRI CNAC	-

Usage des pesticides	Risque de contamination des milieux et pollution des eaux	Important	Prendre des mesures de sécurité dans le stockage, la pulvérisation et l'élimination des emballages	Dès le début de l'approvisionnement	UGP/INTERCAFE	PM
			Location de magasins de stockage	Pendant la durée du projet au niveau des fédérations	UGP/INTERCAFE	108 000 USD
	Risque de contamination des applicateurs et des agriculteurs	Important	Formation des applicateurs et agriculteurs port d'EPI des applicateurs	Avant la campagne	UGP et MINAGRI	Inclus dans le PLIA
	Risques que les pesticides soient utilisés sur les autres cultures que le café	Moyen	Appliquer les pesticides en présences des moniteurs café	Pendant la campagne de pulvérisation	UGP et MINAGRI	-
Appui pour l'amélioration des infrastructures de transformation des cerises						
Construction de bacs de prétraitement des eaux usées et fosses et abris des pulpes	Destruction du couvert végétal	Faible car à l'intérieur des stations de lavage	Planter une végétation après les bacs pour récupérer les acides organiques restant	Après les constructions	Bénéficiaire	- PM
	Déstabilisation des sites d'extraction des matériaux de construction	Faible	Utiliser les carrières agréées par l'admin.	Pendant les travaux	Entreprise contractée	P M

Construction/réhabilitation de bâtiments de stockage pour le café	Encombrement des déblais	Faibles	Dégagement des déblais	Après les travaux	Entreprise	PM
	Risque de prolifération du VIH/SIDA entre ouvriers	Faible	Sensibilisation du personnel sur la lutte contre le VIH/SIDA	Avant et pendant les travaux	Entreprise	PM
	Pollution de l'air par les poussières par les camions	Faible	Limitation de la vitesse	Pendant les travaux	Entreprise	PM
	Destruction du couvert végétale	Faible	Faire des plantations autour des hangars de compensation	Pendant les travaux	Entreprise	PM
	Risque d'incendie	Moyen	Equiper les magasins d'extincteurs et former le personnel dans leurs utilisations	Après construction	Entreprise	PM
Travaux de réhabilitation	Réhabilitation des pistes					
	Déstabilisation des sites d'extraction des matériaux locaux	Faible	Utiliser des carrières agréées par l'admin.	Pendant les travaux	Entreprise	PM
Exploitation	Risques de détérioration de la piste	Important	Il faut des entretiens réguliers	Après les travaux	Les bénéficiaires	-

PM = Pour mémoire car le budget des travaux et inclus dans le budget des activités du projet.

CHAPITRE 6. SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

I. SUIVI ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

L'environnement étant un système dynamique, il n'est pas toujours possible de prédire avec précision tous les impacts environnementaux causés par les activités du projet. Diverses influences peuvent modifier la façon dont l'environnement se comportera. Le suivi sera donc entrepris pour s'assurer que les mesures d'atténuation proposées pour les impacts négatifs soient mises en œuvre. Pour cette raison, il est important que la surveillance de l'environnement soit inclus dans le projet, l'objectif aidera essentiellement à:

- Mesurer la réalisation (succès ou échec) des mesures d'atténuation pour atténuer les impacts prévus;
- Identifier des impacts non prévus; et
- Faciliter une meilleure gestion environnementale et sociale des interventions du programme.

Le suivi sera réalisé principalement au cours des actions de rajeunissement des caféiers, l'application des intrants, la construction des dispositifs de prétraitements des eaux usées dans les stations de lavages, et la réhabilitation des pistes dans les six provinces du projet.

Afin de s'assurer que les considérations environnementales sont intégrées dans les activités du projet proposé, le suivi environnemental et social se fera de façon continue lors de la mise en œuvre des activités du projet.

Le tableau suivant propose un calendrier pour le suivi environnemental et social.

Table 10: Suivi de la mise en œuvre des mesures d'atténuation

Activité	Mesures d'atténuation proposées	Indicateurs	Fréquence	Coûts
Rajeunissement des caféiers	Installation de pépinières à plus de 100 m des cours d'eau	Mesure de la distance	Une fois	PM
	usage des sachets en plastique biodégradable	Nature des sachets	A la commande	PM
	Planifier la coupe pour la régénération des caféiers pour chaque champ	Plan de coupe	Chaque année	-
Usages engrais chimiques	Application en présence du moniteur café	Rapport du moniteur café	A Chaque campagne	-
Usage de pesticides	Mesures de sécurité dans le stockage, la pulvérisation et l'élimination des emballages	Contrôle de mesures de sécurité	Continue	PM
	Location des magasins de stockages	Magasins de stockage appropriés	Pendant la durée du projet	108 000
	Formation des applicateurs et agriculteurs	Rapport de formation	Année 1	PM
	Port d'EPI des applicateurs	Stock d'EPI		PM
	Appliquer les pesticides en présence des moniteurs café	Rapport des moniteurs	Régulièrement	-
	Suivi phytopathologique par l'ISABU	Rapport de suivi	continue	20 000 USD
	Utiliser les carrières agréées par l'administration	Lieu d'extraction	Une fois	PM
Construction de dispositifs de traitement des eaux usées et construction de Hangars de stockage	Dégagement des déblais	Lieu de stockage de déblais	Une fois	PM
	Sensibilisation du personnel sur la lutte contre le VIH/SIDA	Rapport de sensibilisation	2 fois pendant les travaux	PM
	Analyse des eaux de référence des stations échantillons avant la construction des bacs	Rapport des analyses	Année 1	20 000 USD
	Analyse des eaux en amont et en aval des stations de lavage	Rapport d'analyse	Au début du projet, l'an 2 et l'an 4 du projet	30 000 USD
Equiper les magasins de stockage d'extincteurs et formation du personnel dans l'utilisation	Nombre d'extincteurs en place Rapport de la formation	En fin de construction	PM	
Réhabilitation des pistes	Utiliser les carrières agréées par l'administration	Lieu d'extraction des matériaux	Une fois	PM

Le suivi environnemental et social des activités du projet sera assuré par l'UGP appuyé éventuellement par les services de l'OBPE et de la direction générale de l'eau du MEEATU.

Dans le cadre du projet café, l'OBPE sera chargé de vérifier régulièrement si les mesures d'atténuation ont été mise en œuvre. l'OBPE disposent des représentations dans les différentes provinces y compris les provinces du projet. Le CGES recommande de prévoir un budget de **50 000 USD** pour renforcer OBPE pour qu'il puisse réaliser la surveillance environnementale et sociale. Ces fonds seront utilisés pour le transport et autres dépenses.

Pour le suivi des travaux de construction, l'UGP devra contracter un ingénieur chargé de suivi et de contrôle des travaux en général il est budgétisé dans les travaux de construction

Dans le cadre du suivi il est prévu de faire des analyses de qualité de l'eau en amont et aval des stations de lavages par échantillonnage de 2 stations par province soit un total de 12 stations. L'analyse se ferait en l'an 2 et 4 et les éléments à analyser sont; demande chimique d'oxygène (DCO); demande biochimique d'oxygène (DBO5); les matières en suspension totales; pH; les nitrates (mg/l NO3) et les phosphates (mg/l PO4). Le cout des analyses est estimé à **30 000USD**. Toutefois, avant de commencer la construction des analyses des eaux usées de 12 stations (2 stations par province) seront réalisées pour servir de référence. Le coût de ces analyses est estimé à **10 000 USD**.

Il est proposé aussi un suivi phytopathologique de caféiers en vue d'agir à temps et ainsi utiliser moins de pesticides tout en protégeant les caféiers. Ce travail peut être réalisé par le laboratoire phytopathologique de l'ISABU en collaboration avec les agronomes des fédérations des caféiculteurs et les moniteurs café à travers le développement d'un système de communication de téléphonie mobile. Le laboratoire de l'ISABU dispose d'un équipement et d'un personnel technique capable de faire ce travail. Le coût du suivi est estimé à **20 000 USD**.

Tableau 11: Récapitulatif des coûts de suivi et évaluation

Numéro	Activité	Coût en USD
1	Appui à l'OBPE pour le suivi	50 000
2	analyse de référence des eaux usées	10 000
3	Analyse des eaux au cours de l'exploitation des WCS	30 000
4	Suivi phytopathologique	20 000
Total		110 000

NB : Le budget de suivi phytopathologique est également repris dans le budget de la gestion des pesticides

III. RENFORCEMENT DES CAPACITES

Dans le cadre de la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux, un changement de comportement de tous les acteurs s'impose en termes de connaissances, attitudes et pratiques (CAP). Pour la mise en œuvre et le suivi environnemental du PACFC, la démarche proposée pour gérer les risques environnementaux et sociaux permet aux responsables du projet, aux bénéficiaires et aux services partenaires, de jouer pleinement leurs rôles dans la planification et la mise en œuvre du projet.

Etant donné que le projet a prévu des sessions de formation de 1500 moniteurs café et 150 000 les caféiculteurs modèles pour les bonnes pratiques agricoles, la fertilisation et l'utilisation des pesticides, il ne semble pas nécessaire de prévoir des sessions spécifiques pour l'aspect environnemental et social. Pendant ces sessions, le cadre de l'Unité de Gestion chargé des questions environnementales et sociales pourra préparer des contributions y relatifs.

IV. ARRANGEMENT DE MISE EN ŒUVRE

Les Modalités d'exécution du projet sont les résultats d'une évaluation des parties prenantes et l'analyse institutionnelle menée pendant la préparation du projet. Le projet est organisé autour des instances suivantes: (i) le Comité de pilotage du projet - CP; (ii) l'Unité de gestion du projet - UGP; (iii) le Comité technique du projet - CTP; et (iv) les agences d'exécution du projet – AEP

En vue de la mise en place de ce cadre de gestion environnementale et sociale, il est recommandé d'inclure dans l'équipe de l'unité de gestion du projet un spécialiste des questions environnementales et sociales. Il aura entre responsabilité de : (i) Suivi et évaluation de la mise en œuvre des mesures proposées dans le présent rapport ; (ii) Appui au renforcement de capacités des moniteurs et des agriculteurs sur les aspects environnementaux et sociaux ; (iii) Appui aux partenaires privées pour qu'ils puissent se conformer aux exigences environnementales et sociales ; et (iv) Préparation de rapport sur les aspects environnementaux et sociaux du projet.

V. BUDGET D U CGES

Dans ce tableau, il est repris les actions qui doivent être réalisés pour la mise en œuvre du plan y compris celles qui se trouvent dans le budget des activités du projet

Tableau 12: Récapitulatif des coûts de mise en œuvre du CGES

ACTIVITE	Coûts en USD
Achat d'équipement de protection des applicateurs de pesticides	PM
Achat des pulvérisateurs	PM
Location des magasins de stockages et transformation pour être conforme pour le stockage des pesticides	PM
Prévoir un ingénieur pour le suivi des travaux de construction	PM
Equiper les hangars de stockage d'extincteur	PM
Suivi et évaluation	90 000
CGES – Cadre de Gestion Environnemental & Sociale	
PGP - Plan de Gestion de Pesticides	243 000
PADB - Plan d'Action de Développement des Batwa	415 000
CPR - Cadre de Politique de Recasement	68 000
GRAND TOTAL	816 000

CHAPITRE 7 : CONCLUSION

Le projet d'appui pour la compétition de la filière café au Burundi est très attendu par les producteurs de café mais également par les entreprises responsables de la transformation du café. La mise en œuvre de ce projet apportera une innovation importante qui est la prise en compte des aspects environnements et sociaux tout au long de la chaîne de valeur de la filière. La mise en place des infrastructures de prétraitement des eaux usées devrait être généralisée même dans les autres stations de lavage qui n'auront pas eu l'appui du projet avec l'appui d'autres bailleurs de fonds ou avec des fonds propres des sociétés privées. ARFIC devrait définir une réglementation qui oblige toutes les stations de lavage d'être équipées de dispositifs de prétraitement des eaux avant de les envoyer dans les cours d'eau. On peut donc conclure qu'en plus de l'amélioration de la productivité du café, le PACFC offre des avantages environnementaux et sociaux une fois que toutes les mesures proposés sont mise en œuvre.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Gouvernement du Burundi.
 - a. Loi No 1/02 du 26 mars 2012 portant code de l'eau du Burundi
 - b. Loi No1/13 du 9 Août 2011 portant révision du code foncier du Burundi
 - c. Loi No 1/010 du 30 juin 2000, portant code de l'environnement du Burundi
 - d. Loi No 1/02/ du 25 mars 1985 portant code forestier du Burundi
 - e. Loi n° 1/033 du 30 juin 1993 portant protection des végétaux au Burundi
 - f. Loi n°1/032 du 30 juin 1993 portant production et la commercialisation des semences végétale au Burundi
 - g. Loi no 1°/21 du 15 octobre 2013 portant code minier du Burundi
 - h. Décret-loi No 100/22 du 7 octobre 2010, portant mesures d'application du code de l'environnement par rapport à la procédure d'étude d'impact environnemental
 - i. Code Foncier du Burundi, 2011
 - j. Cadre Stratégique de Croissance et de lutte contre la pauvreté (CSLP II)
 - k. MEEATU, 2007 : Plan d'action National d'Adaptation au changement Climatique (PANA)
 - l. INECN. 2013/ : Stratégie Nationale et Plan d'Action sur la Biodiversité2013-2020
 - m. MINAGRIE, 2003 ; PRASAB ; Analyse environnementale et sociale du projet, Dr Gaspard Bikwemu Consultant
 - n. MINAGRIE, 2012 : PRODEMA ; Analyse environnementale et sociale du projet
 - o. MINAGRIE, 2013 : PADZOC ; Plan d'action additionnel pour le développement des Batwa autours de la réserve de Bururi
2. Banque Mondiale
 - a. Banque Mondiale, Manuel d'évaluation environnementale, Volume I, Politiques, procédures et questions intersectorielles, 1999, 289 p.
 - b. Banque Mondiale, Résumé des politiques de sauvegardes de la Banque Mondiale
 - c. Rapid Strategic Environment Assessment of Coffee Sector Reform , 2011
3. Bisore Simon, 2006 : La problématique climatique au Burundi, analyse de la contribution de pays, risques des dommages potentiels, politique d'adaptation et comparaison dans le contexte global. Travail de fin d'étude, Université Libre de Bruxelles, 2006
4. GIZ : L'agro-biodiversité au service de l'adaptation au changement climatique. Exemple : Le café <http://www.gtz.de/de/themen/umweltinfrastruktur/22063.htm>.
5. Kimonyo Jean Paul et Ntiranyibagira Damase. 2007 : Réforme de la Filière Café : Perspectives d'avenir pour la participation, la prospérité et la paix, USAID
6. Kinyovyi Antoine. 2012 : Evaluation système actuel d'encadrement caféicole et définir un nouveau système de relance de la caféiculture au Burundi, INRECAFE, 2012
7. Sihimiro François, 2009: Proposition d'un plan type de protection de l'environnement autour des stations de dépulpage et de lavage de café, PAGE/BM ; 2009

ANNEXE 1: LISTES PERSONNES RENCONTREES

Nom et prénom	Responsabilité	Institution	Contact/Tel et email
Nkurunziza François	Président	INTERCAFE	79923317
Oscar Baranyizigiye	Secrétaire Exécutif	INTERCAFE	
Marius Bucumi	Directeur Technique	ARFIC	
Nestor Nizigiye	Chef de service Contrôle de qualité	ARFIC	77734840
Felix Ngendabanyikwa	Directeur des Forêts	MEEATU	79001171
Mme Bernadette Hakizimana	Directeur de l'Environnement	MEEATU	77886925
Ernest Nduwayo	Directeur	COCOCA	-
Nicodème Ngendakumana	Président	COCOCA	79 979852
Habonimana Boniface	Chef de programme	COCOCA	79811384
Baltazar Ntofanyi	Chef d'usine de la coopérative	Coopérative Bwizabwikawa	71482168
Felix Nkurikiyigoma	Chef de la station	WEBCOR Butegana /Kayanza	
Manirakiza Emmanuel	Président	Coopérative YAGIKAWA	79842505
Ildefonse Misaga	Commerçant /Caféiculteur	Coopérative Yagikawa	
Hilaire Nizigiyimana	Caféiculteur	Membre de la cooperative	790689
Paterne Mujawayezu	Vice-Président	Cooperative YAGIKWA	79625113/77752563
Bucumi Libere	Moniteur café	Kabuye	79831446
Jean Masumbuko	Chercheur	ISABU/Kayanza	77709298
Frédéric Kanuta	Chef de la Production	SOGESTAL Kayanza	79315476
Vincent Ndagoye	Superviseur Technique	SOGESTAL Kayanza	79780470
Lambert Nunzubumwe	Conseiller Technique	Fédération Nkorera-Ngukize	79309690
Angelus Baribunyihe	Directeur General	SOGESTAL Ngozi	
Méthode Manariyo	Chef de la production	SOGESTAL Ngozi	79807074
Ephraïme Sebatigita	Directeur Général	SIVCA	
Déo Nibasumba	Chef de Production	SIVCA	72074233
Jean Baptiste Manirakiza	Responsable de Laboratoire	ARFIC-Ngozi	79942064
Simon Nyabenda	Garde station	Station de dépulpage Mbasi/Kirundo	71819041
Gasapard Nintereste	Chef de Service Financier	SOGESTAL Kirundo	
Haruna Barineza	Président	Fédération Nfashangufashe de Kirundo	79956390
Hassan Cimpaye	Agronome	Fédération TERINTAMBWE	79961554
Jean Pierre Ntahomereye	Président	F. TERINTAMBW	
Deo Bede Mfubusa	Administrateur Directeur General	SOGESTAL Kirimiro	
Stanislas Ndabirore	Président	Federation SHIRAMAZINDA/Kirimiro	79894919
Cyprien Ntunzwenimana	Agronome	F. SHIRAMAZINDA	79938240
Benoit Nduwabike	Moniteur Café	Colline Murama/Commune Mubuga/Gitega	79326458
Mélance Hakizimana	Président	Coopérative Mboneramuryango	79964659
Richard Niyokwizera	Gérant	Idem	
Pascal Niyonkuru	Secrétaire-Comptable	Idem	
Mélance Ndabirore	Chef de la station de Lavage	Station de Lavage de Kibimba/Giheta	
Sihimbiro François	Consultant du Secteur Café	CNAC-Umurima z'isangi	
Joseph Ntirabampa	Président	CNAC-Umurima z'isangi	

ANNEXE 2: LISTE DE CONTROLE

Introduction

Le formulaire de sélection contient des informations permettant à ceux qui font la revue pour déterminer la caractérisation de l'environnement social et biophysique qui prévaut avec comme but d'évaluer les impacts possibles des activités du projet.

Le formulaire de sélection identifie les impacts socio-économiques potentiels qui nécessitent des mesures d'atténuation.

Si le formulaire de sélection a des entrées « oui », ou évidemment des entrées « non » injustifiées, l'activité soumise pour financement devra expliquer et démontrer de façon claire que la question a été bien étudiée afin d'éviter des effets impacts défavorables.

En cas de nécessité, une évaluation environnementale séparée devra être menée et les informations devront être utilisées pour soutenir les informations contenues dans la présentation du projet. Dans le cas du présent projet les activités qui nécessitent une étude d'impact environnemental et social ne sera pas éligible. Dans ces conditions INTERCAFE devra prendre en charge l'EIES

Brève description du sous-projet

Veuillez donner des informations en rapport avec le type et la grandeur du sous-projet et indiquer le lieu où la terre à être acquise, si nécessaire.

Végétation et écosystème

Décrire du sol, la topographie, la végétation de l'écosystème adjacente à la zone du sous projet. Estimer et indiquer là où la végétation devrait être défrichée.

Y a-t-il des zones environnementales sensibles ou des espèces menacées (spécifier en bas) qui pourraient défavorablement être affectées par le sous projet ?

- (i) des forêts naturelles intactes : oui non
(ii) des forêts riveraines : oui non

Géologie et sols

Sur la base de l'inspection visuelle ou de la littérature disponible, y a-t-il des zones de possible instabilité géologique ou du sol (sujettes à: érosion des sols, les glissements de terrain, affaissements, tremblement de terre, etc.)?

Oui _____ Non

Sur la base de l'inspection visuelle ou de la littérature disponible, y a-t-il des zones sujettes aux inondations, mal drainés, de faible altitude, ou dans une dépression ou d'un bloc de l'eau de ruissellement

Oui _____ Non

Paysage / esthétique

Est-il possible que les travaux de construction porteront atteinte à l'attrait esthétique du paysage local?

Oui _____ Non

Sites historiques, archéologiques et / ou patrimoine culturel.

Basé sur les sources disponibles, la consultation avec les autorités locales, les connaissances et / ou observations locales, les travaux de construction pourraient affecter les sites archéologiques, le patrimoine culturel traditionnel (sacré, espace rituel) site historique ou exiger des fouilles tout près?

Oui _____ Non

Bloc d'accès, routes ou la perturbation des opérations normales dans le domaine général

les constructions pourront interférer ou bloquer l'accès, routes ou autres des flux?

Oui Non _____

Le bruit et la pollution par la poussière pendant la construction et l'exploitation

Sera le niveau de bruit de fonctionnement dépasser les limites de bruit admissibles?

Yes _____ No _____

Sera l'opération entraînera l'émission de grandes quantités de poussières, fumées dangereuses?

Oui _____ Non _____

La dégradation et / ou de l'épuisement des ressources lors de la construction et de l'exploitation

L'opération impliquera l'utilisation de quantités considérables de ressources naturelles (matériaux de construction, les éclaboussures d'eau, des terres, de l'énergie à partir de biomasse, etc.) ou peuvent conduire à leur épuisement ou la dégradation dans les points de la source?

Oui _____ Non _____

Déchets solides ou liquides

Les travaux pourront générer des déchets solides ou liquides? (y compris des huiles d'entretien de véhicules/ eaux usées,)

Oui _____ Non _____

Si «Oui», le plan des constructions a prévu des dispositions pour leur ramassage et l'élimination, ?

Oui Non _____

Risques de santé au travail

La construction / réhabilitation nécessitera un grand nombre d'employés et les ouvriers; grand camp de construction / long terme?

Oui Non _____

Les activités de construction / réhabilitation sont sujettes à des dangers, des risques et pourraient-ils provoquer des accidents et des blessures aux travailleurs pendant la construction ou de l'exploitation?

Oui _____ Non _____

PARTIE C: MESURES D'ATTENUATION

Pour toutes les réponses «Oui», décrire brièvement les mesures prises à cet effet.

Termes de références pour les EIES type de nouvelles infrastructures dans le cadre de la chaîne de valeur du café

1. Contexte

Le promoteur d'activité de catégorie II en collaboration avec 'Equipe de la UGP sollicitent les services d'un Consultant pour mener l'EIES.

2. Objectifs de l'étude

Les objectifs de la présente étude sont les suivants :

Identifier et déterminer en amont les potentiels impacts environnementaux et sociaux négatifs et positifs de l'activité à envisager ;

Proposer les mesures d'atténuation : les mesures spécifiques et actions à adopter pour éliminer, atténuer et/ou compenser les impacts négatifs du microprojet et capitaliser les impacts positifs sur l'environnement et le cadre de vie social tant durant la mise en œuvre des activités du projet en phase des travaux et en phase d'exploitation;

Responsabiliser les principales parties prenantes à la mise en œuvre de l'activité pour que les mesures d'atténuation proposées soient appliquées.

3. Prestations du Consultant

Sous la supervision du Promoteur de l'activité, le Consultant élaborera un rapport succinct développant principalement les points suivants :

- (a) Le résumé exécutif
- (b) Brève description de l'activité/infrastructure;
- (c) Brève description de l'état initial du cadre environnemental et social (biophysique et humain) du site où sera réalisé l'activité/l'infrastructure;
- (d) Brève description des méthodes et techniques de mesure et évaluation des impacts exploitées
- (e) La législation, le cadre juridique et le cadre institutionnel dans lesquels
- (f) s'inscrit l'EIFS
- (g) Identification et Evaluation des impacts potentiels sociaux et environnementaux directs et indirects sur le site et aux environs du site :
 - (i) impacts négatifs de l'activité
 - (ii) Potentiels impacts positifs de l'activité
- (h) Propositions de mesures d'atténuation des impacts négatifs et de mesures d'optimisation (de valorisation et de capitalisation) des impacts positifs;
- (i) Discussion of alternatives
- (j) Les mesures de surveillance et de suivi environnemental
- (k) Les modalités de consultation publique participative et responsable : participation du public et résultats des consultations (avis et considérations du public sur les impacts de l'activité et les mesures d'atténuation proposées)

4. Profil du Consultant

Le Consultant devra avoir un diplôme universitaire au moins de niveau maîtrise en sciences de l'environnement ou sciences apparentées à l'environnement (biologie, géographie, géologie, agronomie, aménagement du territoire, ...) tout comme en sciences sociales (sociologie, anthropologie, ethnologie,...) et justifier d'une expérience et des références avérées dans la conduite des Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES).

5. Documents à fournir par le Consultant

Le Consultant rédigera un rapport provisoire concis comprenant les principaux enjeux environnementaux, les conclusions et mesures d'atténuation/mitigation et d'optimisation préconisées sur la base des potentiels impacts négatifs et positifs ainsi que le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) (activités, coûts, durée estimée, responsabilités, besoins en renforcement des capacités et éventuellement sensibilisation des parties prenantes), etc le dépôt du rapport provisoire, des commentaires et observations du client et ceux du Ministère ayant en charge l'environnement seront fournis au consultant deux semaines après réception dudit rapport. Le Consultant aura deux semaines pour confectionner le rapport final de l'étude et le resoumettre au client qui le transmettra qui de droit pour revue et validation finale.

Le rapport provisoire et le rapport final seront remis sous forme de brochures (6 exemplaires) et sur support électronique (CD sous WORD pour le texte et sous Excel pour les tableaux et graphiques) dans les délais fixés dans ces Termes de référence.

6. Délai d'exécution du mandat

Le délai d'exécution de l'étude (sera fixé en fonction de l'importance de l'étude) en jours calendrier comptant à partir du jour de la signature du contrat.

ANNEXE 4: GUIDE POUR LES CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES POUR LES SOUMISSIONNAIRES

Conditions générales de gestion environnementale et sociale

Les présentes clauses constituent les mesures environnementales et sociales à prendre par l'Entrepreneur permettant d'assurer de façon optimale l'intégration du projet dans son environnement. L'entrepreneur adjudicataire du marché pour le projet retenu doit se conformer à la totalité de ces clauses et restera soumis à l'ensemble des lois et règlements en vigueur au pays, concernant aussi bien l'emploi et la sécurité des travailleurs que la protection de l'environnement et la réfection des milieux touchés par le projet. En sus de ces clauses, les mesures d'atténuation spécifiques recommandées dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social devront aussi être intégrées au projet et leur mise en application devra être assurée lors des travaux.

En plus de ces clauses, l'entrepreneur se conformera au plan de gestion environnementale et sociale (PGES) pour les travaux dont il est responsable. L'entrepreneur s'informerera de l'existence d'un PGES et préparera sa stratégie et plan de travail pour tenir compte des dispositions appropriées de ce PGES. Si l'entrepreneur ne met pas en application les mesures prévues dans le PGES après notification écrite par la Mission de Contrôle des Travaux de l'obligation de respecter son engagement dans le temps demandé, le maître d'ouvrage se réserve le droit d'arranger via la mission de contrôle l'exécution des actions manquantes par une tierce personne aux frais de l'entrepreneur.

L'entrepreneur s'engagera autant que possible à explorer toutes les mesures nécessaires pour éviter/amoinrir les impacts environnementaux et sociaux défavorables, pour reconstituer les infrastructures recensés aux normes acceptables, et pour respecter toutes les conditions environnementales et sociales d'exécution définies dans le PGES. En général, ces mesures incluront entre autres possibilités:

- (a) Réduire au minimum l'effet de la poussière sur l'environnement ambiant pour assurer la sûreté, la santé et la protection des ouvriers et des communautés vivant à proximité des activités ainsi que le couvert végétal.
- (b) S'assurer que les niveaux de bruit émanant des machines, des véhicules et des activités bruyantes de construction sont maintenus à un minimum pour la sûreté, la santé et la protection des ouvriers et communautés vivant à proximité du chantier.
- (c) Empêcher le bitume, les huiles et les eaux résiduaires utilisés ou produites pendant l'exécution des travaux de polluer autant les cours d'eau de surface que la nappe phréatique environnantes, et s'assurer également que l'eau stagnante est traitée de la meilleure manière possible afin d'éviter de créer des sites potentiels de reproduction des moustiques et autres insectes nocifs pouvant infecter autant les ouvriers que les populations riveraines.
- (d) Décourager les ouvriers du chantier à exploiter les ressources naturelles dont les excès pourraient avoir un impact négatif sur le bien-être social et économique des communautés locales.
- (e) Mettre en œuvre les mesures idoines de contrôle d'érosion de sol afin d'éviter les écoulements de surface et éventuellement empêcher l'envasement, etc.
- (f) S'assurer que dans la mesure du possible que des matériaux biodégradables locaux sont utilisés pour éviter les risques de pollution.
- (g) Assurer la sûreté publique, et respecter les exigences de sécurité routière durant les travaux de chantier.

La mise en place de mesures de mitigation a donc pour objectif [l'intégration optimale de la protection de l'environnement au cours des activités de construction des infrastructures. Les implications des mesures proposées ci-après intègrent la prévention, le contrôle et la diminution des impacts potentiels et également la protection de l'environnement humain et biophysique.

Clause 1. Responsabilités de l'entrepreneur

L'entrepreneur doit avoir et maintenir en vigueur pendant la durée d'exécution des travaux, tous les permis et licences nécessaires à l'exécution des travaux. Il doit s'assurer que ses employés et ceux de ses sous-traitants respectent les lois et les règlements en vigueur ainsi que les exigences environnementales et sociales contractuelles. A cet effet, il doit organiser, au début des travaux, une réunion avec tout le personnel affecté au projet et l'informer des exigences contractuelles en matière d'environnement relatives au projet. L'entrepreneur est aussi tenu d'informer tout nouvel employé qui se joindra à son personnel au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux.

L'Entrepreneur est tenu de mettre à disposition un responsable de contrôle environnemental et social interne de chantier chargé de la gestion des aspects qualité et environnement. Il doit être autonome en termes de moyens lui permettant d'assurer efficacement l'exécution du présent programme (véhicule, équipement informatique, bureau, appareil photo numérique, petit équipement de terrain) et de responsabilité (rattachement hiérarchique direct à la direction de travaux, aptitude à stopper l'exécution de travaux non-conformes..).

Le Responsable environnemental et social de l'entreprise devra compter sur la collaboration du Socio-Environnementaliste de la Mission de Contrôle, et ceci pour pouvoir interpréter les données, et résoudre les différents problèmes.

Il a à sa disposition une copie de l'ensemble des documents produits dans le cadre de l'Etude d'impact environnemental et social du projet sur lesquels il travaille. Il est responsable de l'adaptation du règlement interne de l'Entrepreneur, ainsi que de la conception, de la mise en œuvre et du suivi des procédures internes de mise en application de la politique environnementale de l'Entrepreneur. Il appuie la préparation du projet d'exécution de l'Entrepreneur, en veillant au respect des présentes clauses environnementales et sociales, de la réglementation applicable et des directives de la Banque Mondiale. Il effectue les initiales de sites, suit leur exploitation ou utilisation, et préconise les modes de libération de sites ; les rapports correspondant sont transmis au maître d'ouvrage pour approbation.

Il préconise de manière générale toute disposition ou mesure environnementale et sociale nécessaire pour le respect des présentes clauses environnementales et sociales, de la réglementation applicable et des directives de la Banque Mondiale.

Il tient à jour les aspects environnementaux et sociaux du cahier des travaux ou journal de chantier. Il indiquera tous les relevés des incidents environnementaux et socio-économiques significatifs ayant eu lieu ainsi que les mesures correctives qui ont été mises en œuvre. Le journal doit être fourni systématiquement par l'entreprise au Maître d'ouvrage et servira de base de données pour les contrôles qui pourront être effectués.

Il est tenu de produire mensuellement le bilan de conformité environnementale et sociale de l'Entrepreneur; il a également à charge, en lien avec la direction des travaux, la mise en œuvre des actions de redressement de la situation en cas de non-conformité(s) constatée(s). L'Entrepreneur reste responsable de l'efficacité environnementale et sociale du chantier.

Il est chargé des contacts avec les riverains, les propriétaires et/ou exploitants de sites ainsi que les autorités. Il recueille et traite les doléances. Il assure de manière générale le suivi de l'ensemble des travaux.

Clause 2 : Embauche du personnel. L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus possible la main d'œuvre de la zone où les travaux sont réalisés, afin de favoriser les retombées socio-économiques locales. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé à engager la main d'œuvre provenant de l'extérieur de la zone de travail.

Clause 3 : Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité des installations et du chantier. L'entreprise devra obligatoirement préparer et soumettre à la mission de contrôle un plan global de gestion de

l'environnement comportant spécifiquement un plan de Sécurité- d'Hygiène et de Santé avant le démarrage des travaux. Ce plan devra être validé par la mission de contrôle et son application fera l'objet d'un contrôle permanent.

Elle doit respecter, dans ses travaux et ses services, les réglementations nationales existantes, entre autres celles relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement. Cela inclut les méthodes de travail selon un savoir-faire reconnu et le respect des exigences techniques contractuelles. Sur le plan contractuel, ceci oblige donc que les contractants, leurs agents et personnels, les sous-contractants ou autres à se conformer aux règles et exigences de ce plan.

Hygiène. Les aires de bureaux et de logement doivent être pourvues d'installations sanitaires (latrines, lavabos et douches), dont la taille est fonction du nombre des employés. Les aires éventuelles de cuisines et de réfectoires devront être pourvus d'un dallage en béton lisse, être désinfectés et nettoyés quotidiennement.

Les déchets solides de chantier doivent être collectés et acheminés vers des zones de dépôts adéquats (décharges publiques formalisées).

Aucun déchet ne doit être enterré ou brûlé sur place. L'Entrepreneur peut toutefois être autorisé à brûler certains déchets combustibles à condition de respecter toutes les conditions de sécurité et d'éviter le dégagement de fumées toxiques.

Seuls les papiers et emballages carton non pollués, ainsi que les feuilles mortes et branchages secs, peuvent être brûlés, et les opérations de brûlage devront être effectuées en période de vent favorable (pas d'habitation sous le vent, dispersion rapide des fumées).

Les eaux usées provenant des cuisines, des aires de lavage des engins - après séparation des graisses, hydrocarbures et sables -, des locaux de bureaux... excepté les eaux des toilettes, sont évacuées dans le réseau public existant de collecte des eaux usées s'il existe. A défaut, elles sont dirigées vers un puits perdu.

Si des toilettes sont prévues sur les sites des bases vie, les eaux vannes seront dirigées vers une fosse septique dimensionnée par rapport au nombre de personnels prévus par site. L'implantation de cette fosse est faite de telle manière qu'elle ne génère aucune pollution organique et bactériologique de la nappe phréatique susceptible d'affecter la qualité des eaux des puits ou autre dispositifs de captage d'eau.

Sécurité. Le chantier sera interdit au public et sera protégé par des balises et des panneaux de signalisation. Les différents accès seront clairement signalés, leurs abords seront maintenus propres pour assurer le confort et la sécurité.

A cet effet, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente.

Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un danger aux tiers, notamment face aux risques et dangers liés au fonctionnement d'une ligne de haute tension et à la proximité des populations, et face à la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. Les 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.

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.

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.

Si les travaux prévoient une déviation de la circulation, l'Entrepreneur a la charge de la signalisation aux extrémités des sections ou 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 ou la circulation est interrompue et le long des itinéraires déviés, incombe aux services compétents.

L'Entrepreneur est tenu de maintenir dans des conditions convenables la circulation des personnes et l'écoulement des eaux.

Durant les travaux, l'Entrepreneur est tenu d'assurer la circulation dans des conditions de sécurité suffisante et prendre en compte les mesures de lutte contre les nuisances (poussières, bruits, etc.)

L'Entrepreneur est en outre tenu d'adapter ses programmations de tâches aux horaires d'utilisation et contraintes des équipements les plus sensibles, infrastructures sanitaires et éducatives, dispositifs d'approvisionnement en eau des populations (bornes-fontaines notamment)...

L'Entrepreneur imposera, pour les postes exposés, le port d'équipement de sécurité et de confort tel que casque de protection, casque antibruit, gants, chaussures de sécurité, vêtements fluorescents, etc. Les engins et véhicules devront également être équipés des dispositifs de sécurité adéquats. Pour les manoeuvres particulièrement dangereuses, les dispositifs et mesures de sécurité spécifiquement appliqués devront être présentés et approuvés par le maître d'oeuvre.

Secourisme et Santé. Les équipes de chantier comportent au minimum un personnel secouriste qualifié permanent. L'Entrepreneur assure le transport des employés ou personnes extérieures à ses effectifs, et accidentés de son fait, vers le centre de santé adapté le plus proche. Il assure également le transport de ses employés malades dans les mêmes conditions. Il accorde l'avance des frais de santé pour permettre la prise en charge immédiate des personnes par les structures sanitaires.

Afin de limiter la progression de la pandémie du SIDA, l'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions utiles pour réduire les risques pour ses employés et la population. Il doit à cet effet:

- informer son personnel, et les nouveaux embauches, intérimaires ou journaliers a l'arrivée sur site, du contenu du règlement et des procédures internes relatifs aux MST/ SIDA ;
- engager son personnel à respecter les procédures internes établies pour ce faire ; procéder à des évaluations mensuelles du degré de connaissance et de compréhension de ces règlements et procédures ;
- faire intervenir une fois par trimestre aux fins de présentation de films, d'explications et de distribution de produits publicitaires un Spécialiste dans le domaine de la Lutte contre le SIDA ;
- responsabiliser un des membres de son personnel à l'organisation, à la mise en oeuvre et au suivi des actions de lutte contre les MST/SIDA ; si l'Entrepreneur doit, au titre de la réglementation en vigueur, mobiliser sur son site d'installation un personnel médical ou infirmier, ce personnel en sera responsable ;
- appliquer une politique interne de recrutement et de relations entre membres de l'Entrepreneur excluant toute discrimination envers les personnes porteuses du VIH, en expliquant les modes de transmission et les risques encourus ;
- interdire strictement l'entrée de ses installations aux personnes extérieures en visite extra-professionnelle ;

- interdire le transport de personnes non membres du personnel dans les véhicules et engins de l'Entrepreneur ;
- favoriser le rapprochement entre les employés et leurs familles ; au mieux, embaucher des personnels originaires des villes et villages traversés ;
- faciliter la mise en oeuvre des actions de sensibilisation prévues au projet,
- intégrer un chapitre spécifique à la lutte contre les MST / SIDA dans ses rapports périodiques, faisant état de la mise en oeuvre des dispositions prises, des résultats, des difficultés et le bilan des non-conformités traitées.

Clause 4 : Règlement et procédures internes

Règlement interne. Un règlement interne de l'Entrepreneur, portant dispositions spécifiques à son ou ses installations de chantier, doit mentionner de manière non ambiguë pour l'ensemble du personnel :

- Les règles de sécurité.
- L'interdiction de la consommation d'alcool pendant les heures de travail.
- La sensibilisation et la formation obligatoire du personnel sur les mesures de protection de l'environnement notamment celles prévues au marché.
- Et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale.

Le règlement qui sera affiché aux endroits stratégiques du chantier, citera une liste de fautes graves donnant lieu, après récidive de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, au licenciement immédiat de la part de son employeur, ce sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur.

Ex : L'employeur établira une fiche de non-conformité pour chaque faute grave, dont copie sera remise à l'intéressé, portant mention des dispositions prises pour mettre fin aux actes fautifs de sa part. Il attirera l'attention des autres membres du personnel sur le type de dérive constaté. Cette fiche sera transmise au maître d'œuvre en pièce jointe des rapports mensuels.

Procédures internes. L'Entrepreneur est tenu de présenter et d'appliquer les procédures internes suivantes :

- Gestion des déchets,
- Gestion des produits dangereux,
- Stockage et approvisionnements en carburant,
- Réduction des nuisances et des gênes aux riverains et aux activités économiques, incluant les traces de déviations provisoires de chantier,
- Comportement du personnel et des conducteurs,
- Conservation de la nature (faune, flore, sols, eaux, air),
- Conservation des patrimoines (archéologie et paysages),
- Etat des lieux initial et de libération des sites (tous sites, emprunts, carrières et dépôts compris).

Traitement des doléances. Ces procédures devront être simples, pragmatiques, intelligibles pour tous (largement illustrées en particulier), affichées sur les sites de mise en application et/ou dans ou sur les engins selon le besoin, distribuées et enseignées au personnel quel que soit son niveau hiérarchique. Elles seront validées par le maître d'œuvre et le partenaire financier extérieur du projet.

Des séances internes de contrôle de la connaissance et de la compréhension des procédures par le personnel seront organisées par l'Entrepreneur, qui procédera aussi tous les mois à un audit partiel de l'application des procédures en conformité avec le Plan Assurance Qualité.

Ce Plan Assurance Qualité de l'Entrepreneur intégrera la stratégie de mise en œuvre, de contrôle et de réponse aux situations de non-conformité environnementale et/ou socio-économique. L'Entrepreneur établira un bilan mensuel spécifique de la mise en œuvre des procédures, qui sera porté à la connaissance du personnel sur un tableau d'affichage séparé et sous format intelligible par tous. Le bilan sera transmis au maître d'œuvre et il comportera les copies en pièces jointes des fiches de non-conformités établies et des actions correctives apportées.

Si l'Entrepreneur dispose déjà de procédures internes écrites, il devra fournir la preuve que ces procédures sont connues de son personnel, appliquées et comprenant bien les présentes prescriptions contractuelles. Il devra dans tous les cas les faire valider par le maître d'œuvre.

Identification et accès. Chaque membre du personnel de l'Entrepreneur doit se voir attribuer un badge, qu'il porte visiblement sur lui en toutes circonstances durant les heures de travail. Ce badge porte la mention du nom et le logo de l'Entrepreneur, les noms, prénoms et fonction de l'employé, sa photo, le nom officiel du projet et le lot de travaux, la durée de validité du badge à compter de la date d'établissement, également écrite.

Les personnels embauchés à titre intérimaire disposent du même badge, portant mention de leur date de fin de contrat.

Le responsable environnement de l'Entrepreneur, ainsi que son homologue du maître d'œuvre, disposent d'un accès à toutes les installations et sites de l'Entrepreneur, à toute heure.

Clause 5 : Installation de la base vie du chantier

L'Entrepreneur proposera au maître d'œuvre le lieu de ses installations de chantier (bases vie), lui présentera (i) un contrat dûment signé avec les propriétaires des sites et (ii) un plan d'installation de chantier (PIC) et sollicitera l'autorisation d'installation de chantier auprès du maître d'œuvre.

L'importance des installations est déterminée par le volume et la nature des travaux à réaliser, le nombre d'ouvriers, le nombre et le type d'engins. Le plan d'installation principale de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection suivantes :

- Les limites des sites choisis doivent être à une distance d'au moins 300 m de tout cours d'eau de surface; à 250 m d'équipements sensibles (infrastructures sanitaires, éducatives) et de quartiers d'habitations.
- Le choix des sites d'implantation ne pourra être fait en zone paysagère sensible ni en zone-tampon d'une aire protégée quel que soit son statut.
- Les sites devront être délimités par une clôture ou un mur d'enceinte infranchissable, l'accès devra en être rigoureusement contrôlé.
- Les sorties de véhicules et d'engins devront être localisées et aménagées de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et automobilistes, notamment du point de vue de la visibilité de la signalisation et du règlement de la circulation. Les entrées et sorties de véhicules devront être possibles sans perturbations des circulations locales.
- Les sites seront de préférence choisis sur des emplacements déjà dégradés par d'anciens travaux, par érosion, etc. Ils devront être choisis afin de limiter le débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres utiles ou de grande taille (diamètre supérieure à 20 cm) seront à préserver sur les sites et à protéger.
- Le drainage adéquat des eaux sur l'ensemble de la superficie doit éviter les points de stagnation.
- Les réseaux seront secs et matérialisés sur le Plan d'Installation du Chantier (PIC), avec alimentation en eau des sanitaires sur conduite existante ou citerne, et système de rejet d'eaux sanitaires dans un exutoire à définir après traitement. Aucun rejet d'effluent n'est autorisé dans le milieu naturel.

- Tous les engins et machines à moteur à explosion seront stationnés en dehors des périodes de travail sur une aire spécialement aménagée. Cette aire sera un terre-plein avec en fondation des graves. Cette zone sera bordée en périphérie par un merlon d'au moins 30 cm de hauteur avec relevé du polyane. En cas de fuite de carburants ou d'huile, les terrains souillés seront récupérés et évacués en décharge agréée.
- La zone réservée au stationnement de tous les véhicules et engins sera matérialisée et signalée.
- L'Entrepreneur est tenu de présenter pour approbation au maître d'œuvre un dossier de demande d'occupation de sites - portant constat de l'existant - qu'il compte utiliser durant la période des travaux, incluant les aspects environnementaux et sociaux suivants : (i) Descriptif du site et de ses accès, (ii) Descriptif de l'environnement proche du site, (iii) Contrat d'occupation provisoire avec le ou les propriétaires terriens, (iv) Descriptif des dispositions prises pour réduire les conséquences de la mise en exploitation des sites : sécurité des personnes et des usagers des voies d'accès sur les sites, préparation des sites en prévision des modalités de sa libération, nuisances et gênes éventuelles, etc., (v) Descriptif des dispositions de libération des sites telles que convenues avec les propriétaires et/ou utilisateurs, intégrant toutes les dispositions environnementales et sociales propres à réduire les conséquences secondaires de leur occupation, qu'il s'agisse de simple réhabilitation et/ou de réaménagement.

Clause 6 : Protection des sols

Afin de limiter au maximum, la perte de sols ((végétaux), il est conseillé lors des travaux de terrassement de décaper séparément les matériaux superficiels ayant un intérêt au niveau de leur richesse pédologique, puis de procéder à une revégétalisation avec les graminées propices de la surface. Cette revégétalisation devra se faire le plus rapidement possible après la pose du polyane afin de réduire les effets de l'érosion sur les sols.

Par ailleurs, au cours du chantier, en l'absence de précautions particulières, diverses substances liquides (huiles usagées, laitance de ciment, etc.) peuvent être déversées sur le sol et le polluer. Des systèmes de gestion de ces polluants doivent être définis clairement pour empêcher tout déversement sur les sols notamment lorsqu'il s'agit de terres agricoles.

Clause 7: Gestion des zones de dépôt

Pour chaque zone de dépôt, l'entreprise se proposera les méthodes pour la gérer et pour la remettre en état à la fin des travaux. Ces mesures tiendront compte d'une part du choix du site de dépôt et de son accès et d'autre part des travaux de terrassement. De façon générale, il convient de se conformer aux prescriptions suivantes:

Travaux de terrassement. Le décapage des sols et la remise en état se feront sur des sols ressuyés, afin d'éviter tout compactage, mais en aucun cas sur le sol mouille ou en période pluvieuse ; avec un engin à chenilles ou ayant une pression minimale au sol et une capacité de transport élevée. L'entreprise est tenue de préciser les épaisseurs de décapage avant les travaux.

Choix de la zone de dépôt. Le choix du site de dépôt et son accès, doit se faire de manière à éviter les problèmes de stagnation. Les terrains les plus favorables sont les terrains perméables et en pente légère.

Travaux de remise en état des sites de dépôt. Les travaux de remise en état des sites de dépôt comprendront entre autres le remodelage du terrain, la mise en place d'ouvrages de drainage appropriés, le remplacement de la terre végétale et la végétalisation des pentes. Dans tous les cas, la mise en place doit éviter les déplacements ultérieurs, le rajout de matériaux après coup, les passages répétés aux mêmes endroits.

Le dépôt de sols ne doit pas servir comme zone de dépôt de matériaux ou pour le passage de personnes ou de véhicules ou pour toute autre activité.

Clause 8 : Gestion de la pollution de l'air

Les nuisances atmosphériques concernent à la fois les riverains, les occupants et le personnel de chantier. Elles peuvent nuire au confort et à la santé ainsi que troubler les activités du voisinage et peuvent même faire l'objet de plaintes des populations auprès de l'administration.

Sur un chantier, il y a deux types d'émissions à prendre en considération : les émissions gazeuses et les émissions de particules (poussière). Pour réduire les nuisances dues aux produits gazeux, il y a lieu de favoriser l'utilisation préférentielle de machines, d'engins et de véhicules peu polluants et répondant aux normes techniques exigées (ex. visites techniques à jour), d'éviter les feux de déchets de tout genre sur les chantiers.

Pour ce qui concerne la réduction des émissions de poussières, il convient de prendre les mesures suivantes: (i) pose de palissades aux abords des pistes et des installations de chantiers situés proches des habitations ; et (ii) humidification des matériaux pulvérulents par temps sec des sols de surfaces notamment pour les chemins d'accès pour éviter que les particules fines se retrouvent dans l'air et nuisent à la population et au milieu naturel environnant.

Pour ce qui concerne le personnel travaillant sur le chantier, l'entrepreneur est tenu de mettre à sa disposition les équipements de sécurité contre les nuisances atmosphériques.

Clause 9 : Protection des eaux

L'Entrepreneur ne devra en aucun cas contraindre ou interdire la circulation des eaux de telle manière que cette opération nuise à la circulation, aux populations, aux biens et à l'environnement en général. La préservation de la qualité des eaux est essentielle pour les sites sensibles définis dans les Etudes d'Impact Environnemental et Social des projets.

Il devra présenter à la mission de contrôle un plan de ses sites d'installation incluant les aménagements pour l'écoulement temporaire des eaux de chantier, le drainage et les mesures antiérosives le cas échéant.

Il prendra toutes dispositions utiles pour assurer un écoulement satisfaisant des eaux sur les sites de travaux, ainsi que la rétention des particules terrigènes polluantes en amont des sites sensibles. Les fosses, mares, ruisseaux pérennes ou temporaires doivent être maintenus propres et dégagés, afin de respecter l'écoulement des eaux et la biodiversité.

Clause 10 : Végétation

Il est fortement recommandé de limiter les zones de défrichement de la végétation au strict nécessaire. Lors des travaux d'élagage, d'abattage et de débroussaillage, les rémanents seront démantelés sommairement, rangés sur place et plaqués au sol pour permettre leur pourrissement rapide et l'émergence d'une nouvelle végétation. Pour permettre un bon contact avec le sol, il est souvent conseillé de rouler dessus avec les engins. Aucun rémanent n'est laissé sur place dans les tranchées forestières ; quand le broyage est impossible compte tenu de l'accessibilité du site aux engins de broyage ils seront soit broyés, soit détruits par brûlage en tenant compte de la période afin d'éviter les risques d'incendie.

Clause 11 : Protection contre les nuisances sonores

Les nuisances sonores ou acoustiques concernent à la fois les riverains, les occupants et le personnel de chantier.

Elles peuvent nuire au confort et à la santé (altération irréversible des capacités auditives) ainsi que troubler les activités du voisinage et peuvent même faire l'objet de plaintes des populations auprès de l'administration.

Chaque chantier est spécifique en matière d'émissions acoustiques selon les techniques de construction choisies et l'environnement du chantier. Dans tous les cas, les nuisances sont générées par les engins, les matériels, les travaux bruyants, ou sont dues à un mauvais positionnement de la source (vibrations, absence d'écran protecteur, etc.).

Aussi, il convient de limiter autant que possible et à titre préventif les émissions sonores dans la mesure où cela est réalisable sur le plan technique et qu'il est économiquement supportable (ex. murs antibruit). Les émissions seront limitées plus sévèrement dès lors qu'il apparaît qu'elles sont nuisibles ou inconfortables. Dans tous les cas, l'entreprise doit s'atteler à identifier les zones d'émergence des pollutions sonores et prendre toutes dispositions et mesures pour réduire les nuisances sonores aussi bien au niveau de l'organisation de son chantier qu'au niveau des équipements utilisés.

L'entrepreneur doit entretenir régulièrement tout matériel bruyant constituant des sources de nuisances importantes. Il doit également veiller à ce que les silencieux de sa machinerie soient toujours en bon état. Dans la mesure du possible, utiliser des équipements électriques moins bruyants plutôt que des équipements pneumatiques ou hydrauliques. Certains outils à percussion peuvent également être munis de dispositifs antibruit.

Les moteurs à combustion interne de gros engins de terrassement (buteurs, niveleuses, excavatrices, génératrices, compresseurs à air, grues, etc.) doivent être munis de silencieux. Dans le cas où ces mesures n'apportent pas la réduction sonore requise, utiliser des écrans et des enceintes acoustiques.

Clause 12 : Gestion des matières dangereuses résiduelles (hydrocarbures, des huiles usées et autres produits dangereux)

L'entrepreneur ne doit pas émettre, déposer, dégager ou rejeter une matière dangereuse dans l'environnement. Avant le début des travaux, l'entrepreneur doit présenter et faire approuver un Plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants.

Tout lieu d'entreposage de matières dangereuses doit être éloigné de la circulation des véhicules et situé à une distance raisonnable des cours d'eau ou des puits ainsi que de tout autre élément sensible. L'entrepreneur doit aussi avoir sur place du matériel d'intervention en cas de déversement de contaminants.

La zone de récupération aménagée par l'Entrepreneur doit comprendre un abri. Les contenants vides contaminés peuvent être entreposés à l'extérieur. Le cas échéant, ils doivent être protégés contre les fuites, les déversements et les impacts ou collision avec des véhicules.

Les opérations de vidanges de moteurs doivent être exclusivement réalisées au niveau d'installations fixes équipées pour ces besoins (étanchéité du revêtement au sol, collecte des huiles).

La totalité des huiles usées et des filtres à huile produits sur le chantier doit être reprise par les fournisseurs qui les récupèrent aux fins de recyclage. Le ou les contrats de récupération des huiles usées et filtres liant l'Entrepreneur et cette ou ces sociétés doit être transmis à la mission de contrôle.

Les batteries sont à stocker dans des contenants étanches et à diriger vers un centre de recyclage. Les liquides de batterie- acides - seront préalablement neutralisés en les faisant réagir avec du béton de démolition d'ouvrages.

Clause 13 : Protection des lieux habités, fréquentés ou protégés, à proximité des sites des travaux

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.

L'Entrepreneur ne peut démolir les constructions situées dans les emprises des chantiers qu'après en avoir fait la demande au Maître d'oeuvre. En cas de démolition, l'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions particulières en ce qui concerne le dépôt ou le tri pour un éventuel réemploi des matériaux et les autres produits provenant de démolition ou de démontage.

Clause 14 : Gestion des objets et vestiges trouvés sur les chantiers

L'Entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute nature trouvés sur les chantiers en cours de travaux, notamment dans les fouilles, mais il a droit à être indemnisé si le Maître d'oeuvre lui demande de les extraire ou de les conserver. 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'oeuvre 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 Chef de Projet. 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'oeuvre.