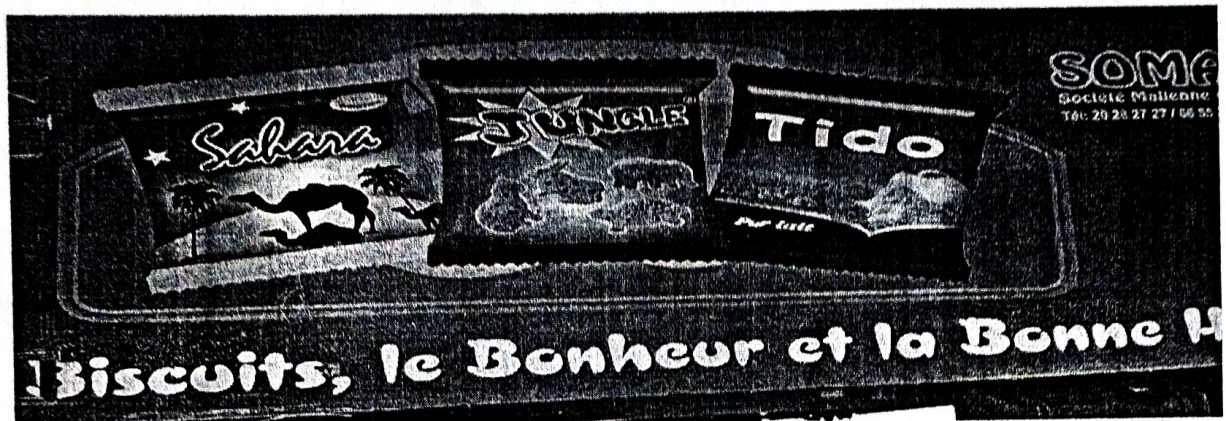
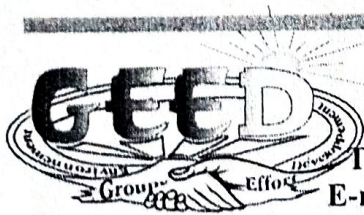


Société SOMABIS Sarl
Siège Social: Quartier du Fleuve/Bamako, Rue : 306, Porte : 94



RAPPORT DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
DU PROJET DE PRODUCTION DE BISCUITS ET DE CHIPS A BACO
DJICORONI ACI, EN COMMUNE V DU DISTRICT DE BAMAKO.

Présenté par



GROUPE EFFORT

POUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT

Siège social : Quartier Baco djicoroni ACI – Bamako – Mali

Tel : (+223) 79 48 74 25/63 94 29 21. Fixe : 20 73 13 29

E-mail : lamahjoel@yahoo.fr/geed_endev@yahoo.fr

Site web: www.geed-environnement.com

Avril 2018

TABLE DES MATIERES

Résumé non technique.....	2
CHAPITRE I : GENERALITES.....	3
CHAPITRE II : DESCRIPTION DU PROJET.....	6
CHAPITRE III : CADRE LÉGISLATIF, REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL.....	7
CHAPITRE IV : DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	18
CHAPITRE V : IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET.....	23
CHAPITRE VI : DETERMINATION DES MESURES D'ATTENUATION/COMPENSATION DES IMPACTS.....	29
CHAPITRE VII : PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL.....	31
CHAPITRE VIII : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	33
CHAPITRE IX : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	34
ANNEXES.....	35

Résumé non technique

*La présente Notice d'Impact Environnemental et Social est relative au projet de production de biscuits et de chips à Baco-Djicoroni ACI, en commune V du District de Bamako. L'initiatrice du projet est la société **SOMABIS SARL**.*

Le site est limité:

- A l'Est par une rue ;*
- A l'ouest par une rue ;*
- Au Nord par une rue ;*
- Au Sud par une rue.*

Les matières premières sont : la farine de bleu, la farine de maïs, le sucre, l'huile, le sel, le bicarbonate de sodium, l'acide citrique, le métabisulfite, le bicarbonate d'ammonium...etc.

Le projet sera exécuté dans le strict respect des textes législatifs et réglementaires au Mali.

Les principaux impacts liés au projet sont de deux ordres : environnemental et social. Les impacts potentiels d'ordre environnemental sont ceux liés au sol, aux eaux souterraine et superficielle, à la végétation, à l'ambiance sonore et atmosphérique, etc. Les impacts potentiels d'ordre social sont ceux liés à l'emploi, à la sécurité des travailleurs, des voisins du chantier et du trajet, zone d'emprunt-site du projet, du personnel de service et de la direction, pendant la phase d'exploitation.

Les mesures d'atténuation visent à réduire les impacts potentiels des activités relatives au projet par évitement, minimisation, rectification, réduction ou compensation en vue d'améliorer la performance et l'acceptabilité du projet sur le plan environnemental et social.

L'apport de terre doit être de bonne qualité et bien compacté. Le sol de la cour doit être dallé en béton armé bien dosé.

L'arrosage régulier du site et de la zone d'emprunt, l'utilisation de l'EPI et d'engins en bon état atténueront fortement la pollution et préserveront la santé des travailleurs et des voisins.

La gestion adéquate des eaux usées sera assurée par la réalisation d'ouvrages appropriés (caniveaux, puisards fosses, fosses septiques), celle aussi des déchets solides, par des nettoyeurs et évacuations réguliers.

L'utilisation d'engins en bon état et l'adaptation des heures et jours de travail permettront d'atténuer les nuisances sonores.

Le respect des mesures sécuritaires édictées permettra de prévenir les risques d'incendies et autres types de risques.

La surveillance implique la constitution d'une équipe technique restreinte, justifiant une expertise environnementale et sociale, chargée de vérifier l'exécution des mesures proposées et aussi le respect de la réglementation.

Le suivi environnemental consistera en la collecte systématique et planifiée des données environnementales en vue d'atteindre les objectifs fixés et de respecter les exigences de protection de la qualité de l'environnement.

CHAPITRE I : GENERALITES

1.1. Contexte et justification du projet :

Le gouvernement du Mali a entrepris depuis plus d'une décennie un vaste programme de réformes dans le but de créer des conditions favorables au développement des entreprises privées en harmonie avec l'amélioration du cadre de vie des populations dans un concept de développement durable.

La situation actuelle se caractérise par l'existence de nombreux textes législatifs et réglementaires en matière de protection de l'environnement et de création d'industries en République du Mali.

A l'instar de beaucoup de nations, le Mali s'est résolument tourné vers le développement durable. En effet, l'analyse de la problématique environnementale a montré que l'augmentation importante de la population, la persistance des conditions climatiques défavorables, les systèmes d'exploitation inadaptés ont concomitamment entraîné une forte dégradation des ressources naturelles et de l'environnement.

L'ensemble de ces facteurs est à l'origine d'une détérioration constante du cadre de vie que l'on voit en milieu urbain ou rural. Dans les conditions de forte croissance démographique, de pauvreté et de faible pouvoir d'achat des populations, cette tendance devrait se poursuivre avec des conséquences négatives sur la santé et le bien-être des populations.

La dynamisation du secteur privé dont on reconnaît le rôle fondamental dans la création d'emplois et de revenus est une nécessité dans un contexte où le marché de travail ne permet pas d'absorber l'abondante main d'œuvre non qualifiée. Les micro et petites entreprises apparaissent alors comme de véritables moteurs de la création d'emplois et de la génération de revenus. Aussi, elles ont permis la dynamisation du secteur des investissements.

Les mesures incitatives (Code des investissements, institution du guichet unique, exonération des droits de Douane, réforme des impôts, etc.) sont un cadre favorable à la mise en place de projets du genre.

La présente notice, menée conformément au décret 08-346/P-RM du 26 juin 2008, vise, entre autres, à :

- Prévenir la dégradation de l'environnement et la détérioration du cadre de vie des populations pouvant résulter du projet de construction d'un atelier de menuiserie métallique et de bois;
- Réduire les dommages causés à l'environnement par la mise en œuvre des mesures d'atténuation, d'évitement, de compensation des effets découlant du projet ;
- Etablir la participation des promoteurs à la gestion des déchets;
- Rendre disponibles les informations nécessaires à la prise de décision dans le cadre de la réglementation environnementale en vigueur au Mali.

Elle comprend une description sommaire de l'environnement initial de la zone d'étude, une prise en compte de l'ensemble des composantes pertinentes des milieux naturel et humain susceptibles d'être affectés par le projet et une planification de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification correspondantes. Elles prennent en compte les intérêts, attentes et préoccupations de toutes les parties prenantes en vue de la conception d'un projet plus respectueux de l'environnement et acceptable aux plans technique et économique.

1.2. Objectifs de la notice :

La NIES vise à fournir un cadre structuré, permettant une identification, une évaluation et une proposition de mesures d'atténuation des impacts sociaux et environnementaux du projet ainsi qu'une gestion acceptable des questions environnementales et sociales pouvant être associées à la mise en œuvre du projet.

Elle a pour objectifs spécifiques :

- Prévenir la dégradation de l'environnement et la détérioration du cadre de vie des populations suite à la réalisation du projet ;
- Formuler les mesures d'atténuation des impacts négatifs et d'optimisation des impacts positifs à prendre et les interventions prévues ;
- Informer et recueillir l'avis des populations et organisations concernées aux différentes phases du projet ;
- Evaluer le coût des principales mesures d'atténuation ;
- Elaborer et budgétiser le plan de gestion environnementale et sociale.

1.3. Résultats attendus de la notice

Le principal résultat attendu de la notice est l'élaboration d'un rapport de la notice d'impact environnemental et social (NIES) pour l'obtention de la lettre d'approbation, délivrée par le Directeur Régional de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances de Bamako.

Les résultats spécifiques sont :

- La dégradation de l'environnement et la détérioration du cadre de vie des populations suite à la réalisation du projet sont prévenues ;
- Les mesures d'atténuation des impacts négatifs et d'optimisation des impacts positifs à prendre et les interventions prévues sont formulées ;
- Le coût des principales mesures d'atténuation est évalué ;
- Le plan de gestion environnementale et sociale est élaboré et budgétisé.

1.4. Méthodologie adoptée pour la notice

La méthodologie de réalisation de cette notice a été articulée autour des axes suivants :

- Une délimitation de la zone d'influence du projet (limites spatiales et temporelles) réalisée sur la base des composantes aux plans environnemental et socio-économique ;
- Une collecte documentaire qui a consisté à rassembler le maximum d'informations sur le projet, mais aussi sur l'environnement (textes législatifs et réglementaires, documents de planification nationale, etc.) ;
- Une visite de terrain pour apprécier les enjeux environnementaux, socio-économiques et culturels du projet ;
- Des séances d'entretien avec le Directeur Général.

1.5. Présentation de la promotrice

L'initiatrice du présent projet est la société SOMABIS Sarl.
Siège Social: Quartier du Fleuve/Bamako, Rue : 306, Porte : 94.

1.6. Présentation du Bureau d'Etude

La réalisation de l'étude a été confiée au Bureau d'Etude et de Conseil GROUPE EFFORT pour l'Environnement et le Développement « GEED-SARL » dont le siège social est en commune V du District de Bamako en République du Mali.

Adresse : quartier Baco-Djicoroni ACI, BP : E 2649 Bamako, Rue 627, Porte 1483, Tel (00223) : 20 73 13 29/79 48 74 25.

E-mail : lamahjoel@yahoo.fr/geed_endev@yahoo.fr.

Site web: www.geed-environnement.com .

CHAPITRE II : DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Localisation du site :

Le projet est situé à Baco-Djicoroni ACI, en Commune V du District de Bamako.

Il est limité :

Le site est limité:

- A l'Est par une rue ;
- A l'ouest par une rue ;
- Au Nord par une rue ;
- Au Sud par une rue.

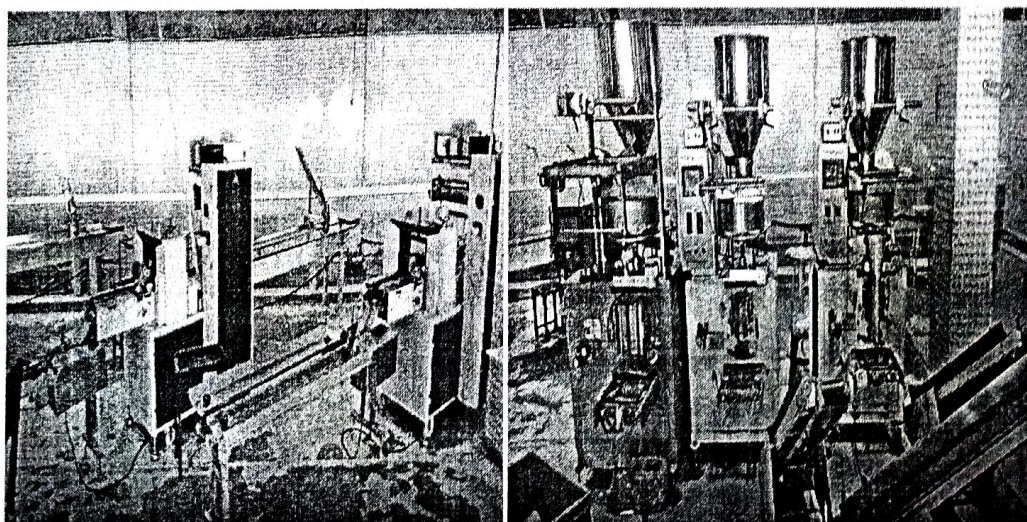
2.2. Description des composantes du projet :

Le projet consiste à la production de biscuits et de chips. Le projet comportera les ouvrages suivants :

Des bureaux , un atelier de production , un atelier d'emballage, des magasins de stockage, une loge pour gardien, une salle de restauration, des toilettes dotées de fosses septiques, Etc.

2.3. Equipements et matériels d'exploitation

- ✓ Ligne de production de Biscuits ;
- ✓ Ligne de production de Chips ;
- ✓ Machines d'emballage horizontale et verticale ;
- ✓ Compresseur ;
- ✓ Matériels roulants ;
- ✓ Groupe électrogène ;
- ✓ Véhicules de livraison ;
- ✓ Motos à deux et trois roues ;
- ✓ Matériels informatiques.



De gauche à droite, on a respectivement deux machines d'emballage horizontale et verticale.

2.4. Quantités de matières premières par pétrin

REFERENCE ARTICLES	COMPOSITION FORMULEE	QUANTITE (KG) PAR PETRIN
BISCUIT SAHARA 50G	FARINE	100
	SUCRE	15
	MATIERE GRASSE	7
	LAIT EN POUDRE	0,15
	SIROP INVERTI	8
	SIROP DE GLUCOSE	1
	BICARB. D'AMMONIUM	3
	METABISULFITE	0,2
	ACIDE CITRIQUE	2
	LÉCITHIN DE SOJA	0
	EAU	26
	AROME	0,2
	SEL	0,5

2.5. Quantités de productions

Production et commercialisation de plus de 36400 kg/mois de produits finis.



2.6. Plan social

- ✓ Création de vingt-cinq (64) emplois ;
- ✓ Contribution à la réduction du chômage ;
- ✓ Amélioration des conditions de vie des populations.

CHAPITRE III : CADRE LEGISLATIF, REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL

Le gouvernement du Mali a entrepris depuis plus d'une décennie un vaste programme de réformes dans le but de créer des conditions favorables au développement des entreprises privées en harmonie avec l'amélioration du cadre de vie des populations dans un concept de développement durable.

La situation actuelle se caractérise par l'existence de nombreux textes législatifs et réglementaires en matière de protection de l'environnement et de création d'industries en République du Mali.

3.1. Politique Nationale de Protection de l'Environnement :

A l'instar de beaucoup de nations, le Mali s'est résolument tourné vers le développement durable. En effet, l'analyse de la problématique environnementale a montré que l'augmentation importante de la population, la persistance des conditions climatiques défavorables, les systèmes d'exploitation inadaptés ont concomitamment entraîné une forte dégradation des ressources naturelles et l'environnement.

L'ensemble de ces facteurs est à l'origine d'une détérioration constante du cadre de vie que l'on voit en milieu urbain ou rural. Dans les conditions de forte croissance démographique, de pauvreté et de faible pouvoir d'achat des populations, cette tendance devrait se poursuivre avec des conséquences négatives sur la santé et le bien-être des populations.

La politique nationale de protection de l'environnement s'inscrit dans un processus dynamique de développement socio-économique durable du Mali.

Selon les experts, le Mali dispose d'importantes ressources naturelles qui se dégradent d'année en année sous les effets conjugués des facteurs climatiques et des facteurs tenant surtout à l'action de l'homme.

Dans le domaine de l'environnement, aussi bien en ville qu'en campagne, les Maliens se trouvent confrontés à des problèmes cruciaux comme la pollution, l'insalubrité, la mauvaise gestion de l'espace, l'occupation anarchique de l'espace, les nuisances sonores, la désertification, la coupe abusive de bois, les feux de brousse, l'érosion éolienne et hydrique, l'utilisation incontrôlée des produits phytosanitaires et fertilisants.

La constitution malienne a démontré la détermination du Mali d'assurer la protection de l'environnement et de l'amélioration du cadre de vie. Elle a accordé pour le citoyen le droit à un environnement sain et a fait de la protection de l'environnement un devoir pour tous les citoyens ainsi que pour l'État.

Ainsi, l'engagement politique du Mali pour la protection de l'environnement a été inscrit dans la constitution de 1992 en son article 15, qui stipule que « **toute personne a droit à un environnement sain. La protection, la défense de l'environnement et la promotion de la qualité de la vie est un devoir pour tous et pour l'État.** »

3.2. Textes législatifs et réglementaires :

Il existe plusieurs textes législatifs et réglementaires qui peuvent toucher directement ou indirectement le projet de construction d'une station service.

Elle s'appuie sur des textes législatifs, accords et traités internationaux qui contribuent au développement économique et social du pays par la prise en compte de la dimension environnementale dans toutes décisions qui touchent la conception, la planification et la mise en œuvre de politiques, programmes et activités de développement.

L'obligation d'étude d'impact environnemental et social et de la notice d'impact environnemental et social est introduite par le décret N° 08- 346/P-RM du 26 juin 2008 modifié par le décret N°09-318 /P-RM du 26 Juin 2009 relatif à l'étude d'impact environnemental et social au Mali. Ce texte constitue un instrument juridique important de protection de l'environnement applicable aux différents secteurs d'activités touchant l'environnement : ressources naturelles et environnement urbain, activités industrielles et artisanales, activités minières et agricoles, projet routier, etc.

En effet, ce décret vise essentiellement :

- La prise en compte de la dimension environnementale dans toutes les phases de réalisation des projets;
- L'inventaire de tous les facteurs de changements dans la zone du projet;
- L'identification de tous les impacts négatifs et/ou positifs et la proposition des mesures d'atténuation;
- L'élaboration d'un plan de suivi et de surveillance environnementale et sociale avec les coûts y afférents.

Par ailleurs, le décret insiste sur l'obligation de réaliser l'EIES et le respect de la procédure pour tous les projets classés dans les catégories A et B de la liste des projets assujettis annexée au décret, qu'ils soient publics ou privés dont la réalisation est susceptible de porter atteinte à l'environnement et à l'homme.

En outre, les dispositions d'applications de la législation relative à l'EIES s'appuient sur certains principes, notamment :

- l'évaluation environnementale fait partie intégrante des projets et programmes et les résultats de l'EIES sont présentés dans le dossier d'agrément pour l'obtention de l'autorisation administrative;
- le promoteur est responsable de la réalisation de l'étude, de la constitution du dossier de l'EIES et en assure les coûts;
- le promoteur assure également la prise en compte des mesures correctives, de réduction et/ou de compensation des impacts négatifs du projet ainsi que le suivi, le contrôle interne selon les normes requises.

Le décret précise les éléments importants concernant la portée de l'EIES, l'obligation de la procédure pour certains types de projet et le contenu du rapport.

Ce présent projet de réhabilitation d'une station service est inscrit dans la liste des projets soumis à l'EIES suivant le décret N°08 -346/P-RM du 26 juin 2008 relatif à l'EIES modifié par le décret N° 09-318/P-RM du 26 juin 2009.

3.3. Conventions, Accords et Traités Internationaux signés et ratifiés par le Mali :

Pour illustrer son engagement dans la protection de l'environnement, le Mali a adhéré à plusieurs conventions internationales ayant trait à l'environnement, ce qui traduisait l'acceptation du pays de mettre en place des instruments juridiques nationaux afin de traduire dans sa propre législation l'esprit et les principes fondamentaux de ces conventions.

Tableau N°8 : Répertoire des Conventions, Accords et Traités Internationaux sur l'environnement signés et ratifiés par le Mali et concernés par le projet

N°	LIBELLE DU TEXTE	DATES IMPORTANTES			
		Lieu et date d'adoption	Entrée en vigueur	Signature par le Mali	Ratification par le Mali
01	Convention sur la diversité biologique	Rio de Janeiro (Brésil), 05/06/1992	29/12/1993	22/09/1993	29/09/1995
02	Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatifs à la convention sur la diversité biologique	Montréal (Canada), 01/2000	11/09/2003	-	04/06/2002
03	Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	Alger (Algérie), 15/09/1968	15/09/1968	16/06/1968	20/06/1974
04	Convention internationale pour la protection des végétaux	Rome (Italie), 06/12/1951	03/04/1952	31/08/1987	31/08/1987
05	Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants	Stockholm (Suède), 22/05/2001	17/05/2004	23/05/2001	24/04/2003
06	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	New York (USA), le 9/05/1992	21/03/1994	22/09/1992	28/12/1994
07	Protocole de Kyoto relatif à la convention-cadre sur les changements climatiques	Kyoto (Japon), 11/12/1997	16/02/2005	27/01/1999	28/03/2002
08	Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	Vienne (Autriche) 22/03/1985	22/09/1988	28/10/1994	28/10/1994
09	Convention pour la protection du	Paris	17/12/1975	05/04/1977	-

N°	LIBELLE DU TEXTE	DATES IMPORTANTES			
		Lieu et date d'adoption	Entrée en vigueur	Signature par le Mali	Ratification par le Mali
	patrimoine mondial, culturel et naturel	(France), 19/11/1972			
10	Convention des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification (UNCCD)	Paris (France) 17/06/1994	25/12/1996	15/10/1994	31/10/1995
11	Convention sur le Commerce international des espèces de faune et flore menacées d'extinction (CITES)	Washington (USA) 13/05/1973	1 ^{er} /07/1975	18/07/1994	16/10/1994
12	Déclaration de Libreville sur la Santé et l'Environnement en Afrique	Libreville, le 29/08/2008	29/08/2008	29/08/2008	29/08/2008

3.4. Textes relatifs à la gestion des déchets, aux pollutions et nuisances, au contrôle de qualité :

- La Loi N°92-013/AN-RM du 17 septembre 1992, instituant un système national de normalisation et de contrôle de qualité,
- La loi N°01-020 du 30 mai 2001 relative aux pollutions et aux nuisances institue le principe du « pollueur payeur » c'est-à-dire le principe selon lequel les frais résultants des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celles-ci doivent être supportés par le pollueur. Cette clause responsabilise le Maître d'Ouvrage concernant les effets polluants des projets assujettis à l'étude d'impact.
- Le décret N°01-394/P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des déchets solides, définit l'objet de la gestion des déchets solides (art 2) et les concepts liés à cette forme de pollution (art 3). Le chapitre 3 de ce même décret traite du transport et du dépôt des déchets solides. Pour les déchets présentant des dangers potentiels tels que les déchets chimiques, leur traitement en vue de leur élimination ou valorisation doit se faire dans des installations autorisées par les administrations ayant les compétences.
- Le décret N°01-395/P-RM du 06 septembre 2001, fixant les modalités de gestion des eaux usées et des gadoues.

Son article 12 stipule que les déversements d'eaux usées industrielles sont soumis à l'autorisation de l'Administration compétente.

- Le décret N°01 – 397/P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des pollutions de l'atmosphère, définit l'objet de la gestion des polluants de l'atmosphère (art 2), définit les concepts liés à cette forme de pollution (art 3). Le texte stipule en son article 12 que les unités industrielles et artisanales dont les activités génèrent des odeurs incommodantes doivent être équipées d'installations de captage et de traitement de ces odeurs. Le texte insiste sur le respect des normes d'émission de polluants atmosphériques et sur les sanctions encourues pour leur non-respect.
- Le décret N°01 – 396/P-RM du 06 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des pollutions sonores, définit l'objet de la gestion des nuisances sonores (art 2), les concepts liés à cette forme de nuisance (art 3). Le texte classe les zones suivant leur degré de sensibilité aux nuisances sonores en quatre (4) classes. La classe IV concerne les zones industrielles et aéroportuaires particulièrement sensibles qui doivent être séparées des zones d'habitations par des zones tampon dont les limites sont définies par réglementation. En son article 13, le texte stipule que : « tout chef d'établissement ou industriel est tenu de fournir annuellement à l'autorité compétente un rapport d'audit environnemental comportant tous les aspects y compris la carte de bruit de ses installations ».
- Le décret N°90-355/P-RM du 08 août 1990, portant fixation de la liste des déchets toxiques et des modalités d'application de la loi N°89-61/AN-RM du 02 septembre 1989, portant répression de l'importation, du transit des déchets toxiques,

3.5. Textes spécifiques aux secteurs des hydrocarbures :

- La loi N° 04- 037/AN-RM du 02 août 2004 portant organisation de la recherche, de l'exploitation, du transit et du raffinage des hydrocarbures;
- Arrêté interministériel N° 90-1560/MIHE- MTPUC- MFC- MTT du 19 mai 1990, fixant les règles d'implantation, d'aménagement et d'exploitation des points de vente de carburants,
- Arrêté interministériel N° 90-1561/MIHE- MTPUC- MFC du 19 mai 1990, fixant les normes de Distillat Diesel Oil (DDO);
- Arrêté interministériel N° 90-1562/MIHE- MFC du 19 mai 1990, fixant les caractéristiques de l'essence ordinaire;
- Arrêté interministériel N° 90-1563/MIHE- MFC du 19 mai 1990, fixant les caractéristiques de l'Essence Super;
- Arrêté interministériel N° 90-1564/MIHE- MFC du 19 mai 1990, fixant les normes du pétrole lampant;
- Arrêté interministériel N° 90-1565/MIHE- MFC du 19 mai 1990, fixant les normes du Gasoil;
- Arrêté interministériel N° 95-2495/MFC – MMEH – MTPT du 17 novembre 1995, fixant les conditions d'importation des produits du pétrole, certains dérivés et résidus;
- Arrêté interministériel N° 04-0135/MEF- MET- SG du 22 janvier 2004, fixant les taux de redevance d'usage routier sur les produits pétroliers;
- La Décision N° 93-010/MEFP-CAB du 22 janvier 1993, fixant la liste des dépôts d'hydrocarbures et leur zone de desserte.

3.6. Texte aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

- La loi N°08-033/du 11 août 2008 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- Décret N°09-666/P-RM du 21 décembre 2009 fixant les modalités d'application de la loi N°08-033 du 11 août 2008 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

3.7. Autres textes nationaux applicables au projet :

Texte relatif à l'audit environnemental :

- Le Décret N°06-258 du 22 juin 2006 fixant les conditions d'exécution de l'Audit d'Environnement.

Textes relatifs à la gestion du foncier :

La législation relative à l'occupation des sols et des terres est régie par les dispositions du Code Domanial et Foncier qui détermine les différents types de domaines ainsi que les conditions et le régime de l'expropriation.

- La loi N°02-008/AN-RM du 12 février 2002, portant code domanial et foncier;
- Le décret N°01-040/P-RM du 02 février 2001 déterminant les formes et les conditions d'attribution des terrains du domaine privé immobilier de l'Etat;
- Le décret N°01-041/P-RM du 02 février 2001 fixant les modalités d'attribution du permis d'occuper;
- Le décret N°02-111/P-RM du 06 mars 2002 déterminant les formes et les conditions de gestion des terrains des domaines publics immobiliers de l'Etat et des collectivités territoriales;
- Le décret N°02-112/P-RM du 06 mars 2002 déterminant les formes et les conditions d'attribution des terrains du domaine privé immobilier des collectivités territoriales;
- Le décret N°02-113/P-RM du 06 mars 2002 fixant les modalités d'organisation et de confection du cadastre;
- Le décret N°02-114/P-RM du 06 mars 2002 portant fixation des prix de cession et des redevances de terrains urbains et ruraux du domaine privé de l'Etat, à usage commercial, industriel, artisanal, de bureau, d'habitation ou autre;
- Le décret N°02-115/P-RM du 06 mars 2002 portant fixation des barèmes généraux de base des prix de cession, des redevances des terrains ruraux appartenant à l'Etat et détermination de la procédure d'estimation des barèmes spécifiques;
- Le décret N° 08-766/P-RM du 26 Décembre 2008 portant Réglementation du Permis de Construction en République du Mali.

3.8. Dispositions institutionnelles relatives aux EIES :

3.8.1. Départements gouvernementaux en charge de la procédure d'EIES et de l'environnement au Mali :

Le Ministère de l'Environnement, de l'Assainissement et du Développement Durable (MEADD) :

Selon le décret N°2014-0280/RM du 25 novembre 2014 fixant les attributions spécifiques des membres du gouvernement.

Pour mener à bien ses missions, le ministère s'appuie sur un certain nombre de services centraux et rattachés. Ceux qui interviennent dans le cadre du présent projet sont les suivants :

RAPPORT DE LA NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET DE PRODUCTION DE BISCUITS ET DE CHIPS A BACO-DJICORONI

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

Créée par ordonnance N°98-027/P-RM du 25 août 1998, elle supervise et contrôle les procédures d'Étude d'Impact sur l'Environnement. Dans ce cadre, elle :

- suit et veille à la prise en compte des questions environnementales par les politiques sectorielles et plans et programmes de développement;
- veille à la mise en œuvre des mesures en la matière;
- élabore et veille au respect des normes en matière d'assainissement, de pollution et de nuisances;
- contrôle le respect des prescriptions de la législation et des normes et appuie des collectivités territoriales en matière d'assainissement, de lutte contre les pollutions et les nuisances.

► **Direction Nationale des Eaux et Forêts :**

Précédemment Direction Nationale de la Conservation de la Nature (DNCN), la DNEF a été créée par la loi N°09-028/AN-RM du 27 juillet 2009.

Elle a pour mission « élaboration et la mise en œuvre des éléments de la politique nationale en matière de conservation de la nature, des ressources naturelles et la protection de la biodiversité ». A ce titre, elle est chargée entre autres de :

- l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'aménagement et de restauration des forêts, parcs et réserves;
- l'élaboration de la législation relative à la conservation de la nature et de veiller à leur mise en œuvre;
- l'appui des collectivités territoriales en matière de ressources forestières et fauniques.

Elle centralise les données statistiques en matière de ressources naturelles, assure leur traitement et diffusion. Elle est dotée de services déconcentrés aux niveaux de la région, du cercle et de la commune, qui assurent l'appui technique aux collectivités de leur niveau d'opération.

► **Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD) :**

L'AEDD a été créée par la loi N°10-027/P-RM du 12 juillet 2010. Elle procède de la volonté du gouvernement de réviser le Cadre Institutionnel de Gestion des Questions Environnementales mis en place en 1998.

L'Agence pour l'Environnement et du Développement Durable est un établissement public à caractère administratif ayant pour missions de :

- renforcer les compétences des acteurs impliqués dans la gestion des questions environnementales par la formation, l'information, l'éducation et la communication;
- mobiliser les financements nécessaires à la mise en œuvre des programmes et projets environnementaux à travers les mécanismes existants;
- assurer un meilleur suivi de la mise en œuvre des programmes et projets environnementaux, des accords, traités et conventions sur l'environnement, et
- d'établir la synergie dans les interventions des acteurs.

► **Agence Nationale de Gestion des Stations d'Épuration du Mali (ANGESEM) :**
Agence Nationale de Gestion des Stations d'Épuration du Mali est un établissement public à caractère administratif (EPA) créée par l'ordonnance N°07-0115/P-RM du 28 mars 2007, ratifiée par la loi N°07-042 du 28 juin 2007. Elle a pour mission d'assurer la gestion durable des stations d'épuration des eaux usées et ouvrages annexes. A ce titre, elle est chargée de :

- promouvoir et veiller à la gestion des ouvrages d'assainissement suivant les normes établies en la matière;
- identifier, organiser et renforcer les capacités des études, de réalisation des infrastructures d'assainissement;
- concevoir, coordonner, suivre et contrôler la réalisation, l'installation ou la réhabilitation des ouvrages et équipements;
- contribuer au transfert de la maîtrise d'ouvrage de l'Etat aux collectivités territoriales.

3.8.2. Autres départements gouvernementaux intervenant dans la gestion de l'environnement :

En dehors du MAEDD, plusieurs départements interviennent dans la gestion de l'environnement à travers les services centraux concernés. Dans le cadre du présent projet, il s'agit :

a)- Ministère de la Promotion de l'Investissement et du Secteur Privé (MPISP):
Créé le 09 avril 2009, il élabore et met en œuvre la politique nationale dans les domaines des investissements. Pour mener à bien ses missions, le ministère s'appuie sur ses services centraux et rattachés, notamment :

► **Direction Nationale de l'Industrie (DNI) :**

Elle est créée suivant le décret N°82-54/AN-RM du 18 janvier 1982. Elle a été restructurée en 2012 par l'ordonnance N°2012-015/P-RM du 19 mars 2012.

Elle a pour missions essentielles de :

- Concevoir et coordonner les éléments de la politique industrielle;
- Faire la promotion et le suivi des entreprises industrielles;
- Veiller à l'application de la politique industrielle définie par le gouvernement;
- Élaborer et contrôler la législation en matière de propriété industrielle et de normalisation.

b)- Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Affaires Foncières :

Selon le décret N°2014-0280/RM du 25 novembre 2014 fixant les attributions spécifiques des membres du gouvernement, le MUH élabore et met en œuvre la politique nationale en matière d'urbanisme et de construction.

► **Direction Nationale de l'Urbanisme et de l'Habitat :**

Elle a été créée par la Loi N°01 – 015/P-RM du 27 Février 2001. La Direction Nationale de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Affaires Foncières a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière d'urbanisme, de construction, d'habitat et d'assurer la coordination et le contrôle des services régionaux, sub - régionaux, des services rattachés et des organismes personnalisés.

A cet effet, elle est chargée de :

- Procéder à toute recherche et toutes études nécessaires à l'élaboration et à la mise en œuvre de la dite politique ;
- Préparer les projets de programme ou de plan d'action ;
- Veiller à l'exécution des décisions et des programmes, coordonner l'activité des services d'exécution et évaluer leurs résultats ;
- Préparer toutes mesures relatives à la réorganisation des structures, au perfectionnement des méthodes de travail et à l'amélioration des relations humaines à l'intérieur des services et de la qualité des prestations offertes au public.

c)- Ministère de l'Énergie et de l'Eau :

Selon le décret N°2014-0280/RM du 25 novembre 2014 fixant les attributions spécifiques des membres du gouvernement, le MEE élabore et met en œuvre la politique nationale en matière de ressources énergétiques et en eau. A ce titre, il est chargé de :

- La conception et la mise en œuvre des mesures visant à assurer la mise en valeur des ressources énergétiques;
- La promotion et le développement de la production, l'exploitation et la distribution des énergies conventionnelles, nouvelles et renouvelables en vue d'assurer l'approvisionnement énergétique du pays dans les meilleures conditions de sécurité et de coût;
- L'élaboration et le contrôle de l'application de la réglementation en matière de l'eau;
- Le développement des ressources en eau en vue d'assurer notamment la couverture des besoins du pays en eau potable;
- La réalisation des études et travaux d'aménagement des cours d'eau, à l'exception des aménagements hydro agricoles.

► Direction Nationale de l'Énergie:

La Direction Nationale de l'Énergie (DNE) a été créée par l'ordonnance n° 99-013/P-RM du 1er avril 1999, ratifiée par la loi n° 99-022 du 11 juin 1999. Son organisation et ses modalités de fonctionnement sont fixées par le décret n° 99-186/P-RM du 05 juillet 1999. Son cadre organique est déterminé par le décret n° 99-253/P-RM du 15 septembre 1999.

La Direction Nationale de l'Énergie est dirigée par un Directeur National nommé par décret pris en Conseil des Ministres. Le Directeur National est assisté par un Directeur National Adjoint qui est nommé par arrêté du Ministre chargé de l'Énergie.

La Direction Nationale de l'Énergie est représentée au niveau des Régions et du District de Bamako par la Direction Régionale de l'Énergie.

L'activité de coordination et de contrôle de la Direction Nationale de l'Énergie s'exerce sur les services régionaux, ainsi que les services rattachés chargés de la mise en œuvre de la politique de l'Énergie et de la politique de l'hydraulique.

► Direction Nationale de l'Hydraulique :

Créée par l'Ordonnance N°99-014/P-RM du 01 Avril 1999, et organisée par le décret N°185 du 5/7/99, la Direction Nationale de l'Hydraulique est le service central chargé de l'exécution des missions assignées au Ministère des Mines, de l'Énergie et de l'Eau en matière d'eau, et

précisées dans le décret n°00-058/P-RM du 21 février 2000 fixant les attributions spécifiques des membres du Gouvernement.

Ses principales missions portent sur l'élaboration des éléments de la politique nationale en matière d'hydraulique, la coordination et le contrôle technique des services régionaux et des services rattachés qui concourent à la mise en œuvre de la dite politique.

A ce titre, elle est chargée de :

- faire l'inventaire et évaluer le potentiel, au plan national, des ressources hydrauliques ; étudier, contrôler, superviser les travaux de réalisation des ouvrages hydrauliques, et veiller à leur bon état de fonctionnement ;
- procéder à l'évaluation des projets de développement dans le secteur de l'eau ;
- participer à la promotion de la coopération sous-régionale dans le domaine de la gestion des ressources en eau.

d)- Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique:

Selon le décret N°2014-0280/RM du 25 novembre 2014 fixant les attributions spécifiques des membres du gouvernement, il élabore et met en œuvre la politique nationale en matière de santé. A ce titre, il est chargé de :

- La réalisation des objectifs de la politique de santé pour tous;
- L'extension de la couverture sanitaire du pays;
- La prévention et la lutte contre les grandes épidémies et les maladies constituant des problèmes de santé publique, la santé de la reproduction etc.

Pour mener à bien ses missions, il s'appuie sur des services centraux et rattachés dont celui chargé de la santé est la Direction Nationale de la Santé (DNS).

► **Direction Nationale de la Santé (DNS) :**

Selon l'ordonnance N°01-020/P-RM du 20 mars 2001 portant création de la DNS, elle a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière de santé publique, d'hygiène publique et de salubrité et d'assurer la coordination et le contrôle des services régionaux et des services rattachés qui concourent à la mise en œuvre de cette politique. A ce titre, elle est chargée de :

- Concevoir et élaborer les stratégies en matière de santé publique, d'hygiène publique et de salubrité;
- Élaborer la réglementation et contribuer à l'élaboration des normes et veiller à leur application;
- Procéder à toutes les recherches et études nécessaires;
- Préparer les projets, programmes et plans d'action dans les domaines sanitaires indiqués ci-dessus et veiller à l'exécution desdits programmes;
- Coordonner, superviser et contrôler les activités des services d'exécution et évaluer leurs résultats.

e)- Ministère de la Sécurité et de la Protection Civile (MSPC) :

Selon le décret N°2014-0280/RM du 25 novembre 2014 fixant les attributions spécifiques des membres du gouvernement, il élabore et met en œuvre la politique nationale en matière de sécurité intérieure et de protection civile à travers la Direction Générale de la Protection Civile (DGPC).

► **Direction Générale de la Protection Civile (DGPC) :**

Selon l'ordonnance N°98-026/P-RM du 25 août 1998 portant création de la DGPC, elle a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière de protection civile et de veiller à la mise en œuvre de cette politique. A ce titre, elle est chargée de :

- Organiser et coordonner les actions de prévention et de secours;
- Élaborer les plans de gestion des sinistres et leur mettre en œuvre;
- Gérer les moyens logistiques affectés à l'exécution de ses missions;
- Coordonner et contrôler les actions de secours des services chargés d'exécuter la politique nationale en matière de protection civile.

CHAPITRE IV : DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre a pour but de synthétiser et de mettre à jour l'état des connaissances sur les composantes environnementales et sociales de la zone d'étude. Ces informations serviront d'assise aux autres étapes de l'évaluation environnementale et de situation de référence pour le suivi des impacts au cours des phases de construction et d'exploitation du projet. Elles permettent également d'identifier les lacunes et potentialités de développement du site du projet.

4.1 : Etat actuel du site :

Le site du projet est en plein centre ville, occupé actuellement par divers pratiquants de métiers comme: les pneumaticiens, les réparateurs de motos, les vendeurs de carte de recharge etc. qui ont entraîné la perte d'espèces animales et végétales

Les quelques espèces rencontrées sont : des oiseaux, de petits reptiles (lézards) et quelques rongeurs comme : les souris, rats.

4.2. Description du milieu naturel et biophysique :

Créée par l'ordonnance n°78-34/CMLN du 18 août 1978 la Commune V couvre une superficie de 41km² et comprend huit (8) quartiers administratifs dont cinq (5) sont lotis et viabilisés (Quartier Mali, Badalabougou, Torokorobougou, Kalaban Coura et Sema 1) deux (2) lotis mais non viabilisés (Daoudabougou, Sabalibougou,) et un (1) partiellement loti et viabilisé (Baco-Djicoroni). La Commune est limitée :

- à l'Est par le cours du marigot Sogoniko, du lit du fleuve Niger jusqu'au pont des Martyrs de longitude 7° 8' 50'' ouest et de latitude 19° 33' 23'' Nord.
- de ce pont une ligne droite d'orientation Sud-ouest passant à 150m à l'ouest des installations de l'aéroport de Sénou et aboutissant à l'extrême sud du District.
- au Nord et au nord ouest par la portion du fleuve Niger comprise entre la limite est et la limite Sud du District.
- au Sud ouest par la portion de la limite Sud du District comprise entre le fleuve NIGER et la limite est de la Commune II.

La Commune V comme tout le District de Bamako, est caractérisée par une saison sèche allant de novembre à Avril et une saison pluvieuse (l'hivernage) de mai à octobre avec la plus forte pluviométrie en août. La pluviométrie annuelle varie de 722 mm à 1500 mm avec une moyenne annuelle de 1100mm. La température moyenne annuelle est de 27.7°C avec des moyennes extrêmes de 34.7°C et 21°C.

Le relief dans la zone du projet est moins accidenté avec un terrain quasiment plat

Les vents dans le District de Bamako sont généralement de la direction Sud - ouest. Il existe deux types de vents :

- l'harmattan : vent chaud et sec soufflant pendant les mois de mars avril et orienté nord-est / sud-ouest ;
- la mousson : vent soufflant pendant la période hivernale et orienté sud-ouest / nord-est.

4.2.1. Sol :

Le District de Bamako repose sur un socle granitique et schisteux recouvert de sédiment de grès. Le fleuve a entaillé plus ou moins profondément les schistes et granitoïdes du socle et la couverture sédimentaire. Ces allusions occupent le lit majeur du fleuve Niger, des dépôts récents combler les dépressions du lit du fleuve après chaque crue.

On distingue deux types de formations superficielles :

- Les sols issus des phénomènes d'altération et de latérisation du rock ;
- Les formations alluviales occupant les lits majeurs du fleuve et ses affluents.

4.2.2. Hydrologie :

Le réseau hydrographique est dominé par le fleuve Niger qui traverse la ville de Bamako et le sépare en deux rives. La zone d'étude se situe sur la rive droite du fleuve Niger.

4.2.3. Flore et faune :

4.2.3.1. Flore :

La flore est quasi inexistante sur le site strict du projet. Toutefois, on note la présence des espèces suivantes : citronnier, goyavier, eucalyptus, manguié, etc. dans les alentours du site.

4.2.3.2. Faune :

Il n'existe pas de faune sauvage dans la zone du projet. Elle est constituée des oiseaux, des reptiles, des lézards et autres batraciens.

4.3. Description du milieu socio-économique et culturel:

4.3.1. Répartition des populations :

Selon les résultats provisoires du dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2009, la population totale de la Commune V est estimée à 414 668 habitants, dont 49,8% de femmes et 50,2% d'hommes. Cette population est largement dominée par les jeunes de moins de 30 ans.

Le tableau ci-dessous indique la répartition de la population par sexe et par quartier.

Tableau N°2 : Répartition de la population par sexe et par quartier

Division Administrative	2009			2009	
	Hommes	Femmes	Total	Ménages estimés en 2009	Concessions estimés en 2009
Bacodjicoroni	31382	30625	62008	10930	6902
Badalabougou	12822	12844	25666	4405	1857
Flabougou - Daoudabougou	45215	45730	90945	15826	7732
Kalaban coura (+Garantiguibou)	39 150	39 261	78411	12 846	7433
Quartier Mali (+Sema II)	10 894	11102	21 995	3 532	1975
Sema I	2775	2973	5748	895	578
Sabalibougou	50234	47880	98114	16192	10597
Torokorobougou	15487	16176	31663	5107	2145
Population flottante	116	2	118	27	7
Total Commune V	208075	206593	414668	69758	39225

Source : RGPH 2009

Le quartier de Sabalibougou est le plus peuplé avec 24% de la population de la Commune V. Il est suivi par les quartiers Flabougou/Daoudabougou (22%) et Kalaban coura (19%).

La population croît à un taux de variation annuel de 1,0710%. Ainsi, selon les projections faites sur la base des résultats provisoires du dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2009, la population de la Commune V devrait atteindre 639 958 habitants en 2015.

4.3.2. Activités économiques et culturelles :

Les activités économiques des populations de la Commune V sont essentiellement basées sur le petit commerce, la pêche, l'agriculture (maraîchage), l'élevage et l'artisanat.

a. Agriculture et pêche :

Il n'y a pas d'activité agricole proprement parlée dans la zone du projet, elle est représentée par le maraîchage et réalisée en majorité par les femmes sur les berges du fleuve Niger. La pêche est pratiquée par les Bozos qui ont leur campement sur les berges du fleuve Niger.

b. Commerce :

Le commerce est très développé dans la Commune V. On dénombre plusieurs commerçants grossistes et détaillants.

L'activité commerciale porte aussi sur les matériaux de construction : (sable, gravier, fer et ciment), les produits maraîchers (fruits et légumes), d'élevage (lait, viande, œufs) et les denrées de premières nécessités (sel, sucre, riz, farine, etc.)

c. Artisanat :

Dans la Commune V, l'artisanat est peu développé. On y trouve des teinturiers, soudeurs, bijoutiers, forgerons, boulangers, réparateurs de motos, tisserands, réparateurs de radio et de télévision, menuisiers (de bois et métalliques), mécaniciens auto, tailleurs, maçons, potiers, etc.

Les artisans sont regroupés en association ou en coopérative, mais la plupart n'ont pas de récépissé (reconnaissance légale).

d. Infrastructures sanitaires :

La Commune V dispose environ 44 structures sanitaires dont : 1 centre de santé de référence, 33 structures privées et 10 Centre de santé communautaires.

e. Infrastructures scolaires :

Les infrastructures scolaires dans la zone du projet relèvent de la responsabilité administrative du CAP (Centre d'Animation Pédagogique) de Kalaban-Coura.

f. Infrastructures routières :

Au niveau des voies de communication et de transport, la Commune V est traversée par la voie expresse, l'avenue CDEAO, l'avenue Martin Lutherking et d'autres voies goudronnées. La circulation est dense et peu moins sécuritaire, notamment au niveau des transports collectifs.

g. Industrie :

Les activités industrielles sont en plein essor à cause de la présence d'espaces encore aménageables. Cependant, elles se limitent aux Petites et Moyennes Entreprises (PME). On y dénombre maintenant plusieurs unités industrielles de transformation.

Ces différentes activités économiques produisent des déchets de toutes sortes dans l'environnement créant des problèmes d'insalubrité, de pollutions et nuisances préjudiciables à la santé humaine et à l'environnement.

CHAPITRE V : IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET

5.1. Méthodes d'identification, d'analyse et d'évaluation des impacts potentiels :

Cette section porte sur la détermination et l'évaluation des impacts du projet de production de biscuits et de chips, en Commune V du District de Bamako.

La méthode retenue est l'évaluation de l'importance des impacts potentiels sur le site du projet. Cette méthode repose sur l'utilisation de cinq (5) critères, qui sont :

- Nature de l'impact ;
- Valeur de la composante touchée ;
- Intensité de la perturbation ;
- Etendue de l'impact ;
- Durée de l'impact.

5.1.1. Description des Critères :

a) Nature de l'impact :

La nature d'un impact peut être positive, négative ou indéterminée :

- Un impact positif engendre une amélioration de la composante du milieu touchée par le projet ;
- Un impact négatif contribue à sa détérioration ;
- Un impact indéterminé est un impact qui ne peut être classé comme positif ou négatif ou encore qui présente à la fois des aspects positifs et négatifs.

b) Valeur de la composante touchée par l'impact :

Chaque composante du milieu récepteur possède une valeur qui lui est propre résultant d'une valeur intrinsèque et d'une valeur extrinsèque qui contribue à la valeur globale ou intégrée. La valeur intrinsèque s'établit à partir des caractéristiques inhérentes de la composante du milieu, en faisant référence à sa rareté, son unicité, de même qu'à sa sensibilité. La valeur extrinsèque d'une composante du milieu est plutôt évaluée à partir de la perception ou de la valorisation attribuée par la population ou la société en général.

c) Intensité de la perturbation :

L'intensité de la perturbation est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante du milieu touché par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront. Une faible intensité par exemple, est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques et sa qualité.

Un impact de moyenne intensité engendre des perturbations de la composante du milieu touchée qui modifient son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité.

Enfin, une forte intensité est associée à un impact qui résulte en des modifications importantes de la composante du milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.

d) Etendue de l'impact :

L'étendue de l'impact fait référence au rayon d'action ou à sa portée, c'est-à-dire, à la distribution spatiale de la répercussion.

Un impact peut être d'étendue ponctuelle, lorsque ses effets sont très localisés dans l'espace, soit qu'ils se limitent à une zone bien circonscrite et de superficie restreinte comme par exemple, quelques mètres carrés en cas de pollution par déversement accidentel de carburants pendant les travaux. Un impact ayant une étendue locale touchera une zone ou une population plus étendue. A titre d'exemple dans le cadre d'une route, les répercussions qui se feraient sentir sur l'ensemble d'un lot d'agglomérations seront considérées comme ayant une étendue locale. Finalement, un impact d'étendue régionale se répercuterait dans l'ensemble de la zone d'étude et parfois au-delà sur le territoire national (Ex : retombées économiques de la route).

e) Durée de l'impact :

Un impact peut être qualifié de momentané, de temporaire ou de permanent :

- Un impact momentané disparaît le même jour, quelques minutes ou quelques heures, après la manifestation des effets ;
- Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité ;
- Un impact permanent à un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme.

f) Importance de l'impact :

L'importance d'un impact, qu'elle soit de nature positive ou négative, est déterminée d'après l'évaluation faite à partir des critères énoncés précédemment.

Ainsi, l'importance de l'impact est fonction de la valeur accordée à la composante touchée, de son intensité, de son étendue, mais également de sa durée.

L'importance est en fait proportionnelle à ces quatre (4) critères spécifiques définis, plus haut. Elle sera qualifiée de faible, de moyenne ou de forte. Il peut arriver qu'il soit impossible de déterminer l'importance de l'impact, soit par manque de connaissances précises par exemple ou parce que l'impact peut à la fois être positif ou négatif.

L'identification des impacts du projet a été faite suivant les étapes et catégories suivantes et en rapport avec les travaux envisagés :

- les impacts positifs (effets bénéfiques) qui entraînent une certaine amélioration de l'environnement, des conditions liées à l'avenir d'une ressource naturelle ou de l'économie, ou qui modifient ces derniers de manière favorable ou désirable ;
- les impacts négatifs non significatifs (impacts mineurs) qui ne causeraient aucun changement important dans l'environnement affecté ou dans les conditions économiques liées à l'exploitation de la ressource affectée ;
- les impacts négatifs significatifs (impacts majeurs) pouvant être atténués et qui risquent de causer une détérioration importante de l'environnement ou des conditions économiques affectées.

5.1.2. Caractéristiques des impacts :

Concernant la caractérisation des impacts significatifs, ces derniers ont été analysés selon une approche matricielle d'effets.

5.1.3. Classification des composantes du milieu :

Les composantes du milieu (ou récepteurs d'impacts) susceptibles d'être affectées par le projet, correspondent quant à elles, aux éléments sensibles de la zone d'étude, c'est-à-dire à ceux susceptibles d'être modifiés de façon significative par les activités (ou sources d'impacts) liées au projet comme :

- les milieux physique et biologique (végétation, habitats fauniques,...) ;
- le milieu humain tels que la sécurité des travailleurs, les activités économiques, la santé publique, l'emploi...

Dans la description des critères d'évaluation abordée au paragraphe précédent, la valeur globale de composante environnementale a été décrite. En fonction de la sensibilité des milieux concernés, les recommandations et les attentes exprimées par la population concernée et les services techniques.

Trois catégories d'impacts seront étudiées, à savoir :

- les impacts sur le milieu biologique (faune, flore) ;
- les impacts sur le milieu physique (sol, air, eau) ;
- les impacts sur le milieu humain (aspects socioéconomiques, culturels, activités de développement, etc.).

5.2. Détermination des Sources d'Impacts :

Les sources d'impacts potentiels se définissent comme l'ensemble des activités prévues lors des phases de construction et d'exploitation des infrastructures.

En période des travaux, les sources d'impacts sont :

- les travaux d'aménagement du site (terrassment, etc.) ;
- le transport des équipements du chantier et des matériaux de construction ;
- la présence de la main d'œuvre ;
- les travaux de construction (maçonnerie, menuiserie...) ;
- les travaux de réalisation des fosses septiques ;
- les travaux de peintures des infrastructures ;
- le mouvement des camions et véhicules de livraison ;
- la gestion des déchets liés aux travaux.

En période d'exploitation, les sources d'impacts sont :

- l'approvisionnement de l'atelier de l'usine ;
- le fonctionnement des machines ;
- la rotation des véhicules qui viennent pour les services divers ;
- la présence du personnel ;
- la gestion des déchets liquides et solides liés aux activités ;

5.3. Identification et Analyse des impacts directs du projet :

L'identification des impacts potentiels (positifs et négatifs) a été faite suivant une matrice qui a consisté dans un premier temps à retenir les composantes sensibles de l'environnement susceptibles d'être touchées par le projet et à les croiser, dans un deuxième temps avec les diverses activités prévues.

L'objectif de cette analyse est de déterminer les impacts potentiels (négatifs et positifs) du projet sur le milieu biophysique et humain/socioéconomique, ainsi que les mesures à prendre pour les minimiser ou mieux les prévenir. Les étapes de cette analyse sont : l'identification des sources d'impacts, l'identification des éléments du milieu récepteur, pouvant être touchés,

l'évaluation de l'importance des impacts, et la définition des mesures d'atténuation et/ou de compensation des impacts négatifs.

L'identification des impacts aussi bien positifs que négatifs attribuables au projet est basée sur l'analyse des effets résultant des interactions entre le milieu touché et les activités à réaliser, ce qui permet de mettre en relation les sources d'impacts associées au projet et les composantes environnementales affectées.

Les impacts potentiels négatifs sont liés à l'aménagement du site, l'entreposage des équipements et matériaux, les pollutions de l'air et de l'eau, dues à la préparation du site et à son exploitation. A cela, il faut ajouter les risques en matière de santé et de sécurité auxquels les ouvriers du chantier et les populations voisines du site sont exposés pendant les phases de construction et d'exploitation.

5.4. Identification et évaluation des impacts potentiels du projet :

5.4.1. Impacts positifs du projet :

Les impacts positifs de ce projet en phase de construction et d'exploitation sont liés au milieu humain et à l'environnement socio-économique.

➤ Opportunités d'affaires pour les opérateurs économiques privés :

Les investissements prévus prennent en compte les achats de matériaux de construction et des équipements à installer ainsi que les opérations d'aménagement du site, de construction des bâtiments et installation des équipements. Ainsi, le démarrage du projet demeure une opportunité d'affaires pour les entreprises de construction, de contrôle technique, d'import-export.

➤ Opportunités d'emplois :

Quand à la phase d'exploitation, le fonctionnement de l'atelier est une opportunité pour les jeunes Diplômés. Ces emplois vont non seulement réduire le nombre de chômeurs mais également procurer des revenus stables à ces emplois.

➤ Versement de taxes d'importation et fiscale :

Pendant les phases de (construction et exploitation), des matériaux de construction, ainsi que le transport des matériaux seront certainement importés. Les droits de douanes et taxes d'importations seront des sources d'entrées de devises pour la régie financière Malienne.

L'existence légale de l'atelier et son fonctionnement obligent le versement d'impôt. Ces opérations fiscales aideront à renforcer les caisses de l'Etat.

5.4.2. Impacts potentiels sur les milieux physique et biologique :

5.4.2.1. Impacts potentiels sur le sol :

Les travaux de terrassements vont entraîner un remaniement très localisé du sol et un enlaidissement passager.

La perturbation de l'état physique du sol par les travaux d'aménagement peut entraîner un dérangement de la vitesse de percolation du sol, ce qui peut favoriser la pollution du sol par les déchets qui pourraient altérer la qualité du sol.

Le sol sera également affecté par l'utilisation des produits chimiques tels que les peintures dont les résidus peuvent être transportés hors des surfaces bétonnées, atteindront finalement le sol.

Pendant la phase d'exploitation nous pouvons assister à des déversements accidentels, des défaillances dans les confinements des hydrocarbures et autres produits liquides (huiles et graisses usées etc.) qui peuvent être entraînés par les eaux au-delà des surfaces protégées.

5.4.2.2. Impacts potentiels sur la végétation :

La construction de l'atelier n'entraînera pas d'impact forte sur la végétation puisqu'il n'y aura pas d'abattage d'arbres, sur l'emprise du site il n'y a pas d'arbres.

5.4.2.3. Impacts potentiels sur la faune :

Au centre-ville, la présence d'animaux se limite à la petite faune (oiseaux, lézards, souris, etc.). L'utilisation des équipements pendant les travaux et les bruits au moment de l'exploitation peuvent avoir des conséquences sur la petite faune.

5.4.2.4. Impacts potentiels sur les eaux de surface :

Pendant les deux phases (construction et exploitation), les eaux de surface qui pourraient être affectées par la construction de l'atelier sont les eaux de ruissellement. Ces eaux pourraient être chargées de matières en suspension lors de la construction. Pendant toute la durée du chantier, de nombreux sous-produits et déchets seront générés. Ce sont : les emballages (sacs d'emballages, bobines de câbles, etc.), les coffrages, les récipients vides... qui peuvent être charriés par les eaux de ruissellement.

Pendant le fonctionnement, les usages domestiques occasionneront la production d'importantes quantités d'eaux usées.

5.4.2.5. Impacts potentiels sur les eaux souterraines :

Pendant les travaux et l'exploitation de l'atelier, l'impact sur les eaux souterraines sera négligeable. En effet, le prélèvement des eaux souterraines pour les travaux pourrait se faire à partir des puits de la zone et collecteur si elle se fait pendant la saison des pluies. La pollution des eaux souterraines par infiltration des eaux usuelles et autres liquides du chantier est marginale. Cependant, en phase de l'exploitation, l'un des impacts les plus significatifs sera le risque de pollution de la nappe phréatique par les eaux usées et le déversement des huiles. Avec les ouvrages prévus, on peut dire que cet impact sera mineur.

5.4.2.6. Impacts potentiels sur l'air :

Les émissions de poussières de nature diverses dans l'atmosphère pourraient survenir lors du transport des matériaux et du matériel de construction ; également lors de l'aménagement du terrain.

5.4.2.7. Pollution sonore :

En phases de construction et du fonctionnement, les sources les plus importantes de pollution sonore sont le fonctionnement des machines de production, de transport, des matériels, le déplacement des véhicules du personnel, etc.

5.4.3. Impacts potentiels sur le milieu social :

5.4.3.1. Impacts négatifs sur la santé publique et sécurité des ouvriers et la population riveraine :

☛ Utilisation du matériel :

Comme dans tout chantier, des risques de blessures pourraient survenir et dans certaines conditions comme : des écrasements, des chocs, des gestes répétitifs, des mauvaises postures, etc. Ces risques de blessures sont liés aussi bien à la manutention manuelle que mécanique. Ils pourraient provenir de la charge manutentionnée (chute d'objets, renversement).

En d'exploitation, la manipulation des machines, l'usage des équipements de travail par les employés peut causer des accidents de travail.

☛ Travaux en hauteur :

Des chutes de personnes ou d'objets pourraient occasionnées lors des travaux en hauteur. Les chutes sont la première cause des accidents de travail pendant la phase de construction.

☛ Nuisances sonores :

Sur un chantier de construction, le bruit est souvent causé par le matériel (grue, générateur, transport...) ou par certaines activités bruyantes. Le bruit associé à la construction d'une unité de production se remarquera principalement lors des étapes suivantes :

- La préparation des fondations et des déchargements du béton ;
- La construction des structures métalliques ;
- Le déplacement des véhicules de transport.

☛ Qualité de l'air :

Pendant les travaux, les émissions de poussières de nature diverses dans l'atmosphère pourraient survenir lors du transport des matériaux et du matériel de construction ; également, lors de l'aménagement du terrain.

Pendant la phase d'exploitation, la qualité de l'air ambiant sera affectée par émanation des pollutions atmosphériques dont les plus connus sont les oxydes de carbone, d'azote, de soufre et des composés organiques volatils (COV). Ce sont des composés organiques constitués d'hydrocarbures ou de leurs dérivés.

5.4.3.2. Risque d'accident de travail et d'incendie :

La livraison (pendant la construction et l'exploitation), le ravitaillement des véhicules, peuvent provoquer des obstructions temporaires, rendant difficile la circulation. Cela peut causer des accidents de circulation et d'autres incommodités pour la population environnante.

Les incendies représentent un risque aussi bien pour la sécurité des employés de l'atelier que pour celle de sa clientèle. Le développement d'un incendie dans ce type d'établissement peut très vite se transformer en un sinistre.

CHAPITRE VI : DETERMINATION DES MESURES D'ATTENUATION/COMPENSATION DES IMPACTS

Les mesures d'atténuation visent à réduire les impacts potentiels des activités à réaliser sur le site soit par évitement, minimisation, rectification, réduction ou compensation et à améliorer la performance et l'acceptabilité globale du projet sur le plan environnemental et social.

6.1. Mesures d'atténuation des impacts sur le sol :

Les actions ci dessous devraient être menées pour atténuer les impacts sur le sol pendant la phase de construction et d'exploitation :

- Limiter les travaux d'excavation;
- Revêtir les surfaces vulnérables de pierres, de béton;
- Stocker toutes les matières polluantes (hydrocarbures, huiles, graisses, etc.) sous rétention;
- Collecter et éliminer les déchets de construction par une structure habilitée à le faire.

En effet, le sol étant le théâtre de toutes les activités liés au projet, l'on doit veiller à ce que le sol, le sous-sol et/ou nappe phréatique ne soient pollués avec des huiles, du carburant, de la graisse, de la peinture, de l'acide, du vernis, issus de l'entretien ou du fonctionnement des engins, véhicules, machines et équipements utilisés sur le projet.

Pour y arriver, la société doit procéder au bétonnage du sol, à son nettoyage régulier et à la réalisation de rigoles pour le drainage des eaux de pluies.

6.2. Mesures d'atténuation des impacts sur la végétation :

Plantation de gazon sur les espaces libres.

6.3. Mesures d'atténuation des impacts sur la santé publique et la sécurité :

Pour atténuer l'impact de la pollution atmosphérique, le site du projet et la piste doivent être régulièrement arrosés pendant la saison sèche.

Les engins utilisés sur le projet doivent être en bon état et le carburant utilisé, de bonne qualité; ceci pour éviter une importante production de fumée.

Les travailleurs doivent, pendant les travaux porter les équipements de protection individuels mis à leur disposition (cache nez, gants, bottes/chaussures de sécurité, masque anti-gaz, lunettes, tenues de travail, casques, etc.).

Le projet doit disposer d'une équipe formée aux différents moyens de prévention des accidents de travail et au premier secours. C'est-à-dire qu'il faut procéder à une sensibilisation des travailleurs pour prévenir des brûlures, blessures par les machines, de secourir les accidentés et les malades avant l'arrivée des spécialistes de la santé et de la protection civile.

6.4. Mesures d'atténuation de la pollution de l'eau :

Les travaux devront être menés de façon à éviter tout déversement de matières solides, débris, autres polluants ou déchets dans les cours d'eau, et la nappe phréatique.

6.5. Mesures d'atténuation des impacts des déchets solides :

Pendant les travaux, l'entrepreneur devra assurer le nettoyage régulier du site, et les déchets (débris végétaux et autres) seront éliminés d'une manière écologiquement rationnelle.

6.6. Mesures d'atténuation des nuisances sonores :

Il n'est pas prévu de réaliser des travaux pouvant occasionner des nuisances sonores sur le site du projet. Cependant, les camions seront gérés de façon à éviter du bruit pendant les heures de repos des populations.

6.7. Mesures d'atténuation des nuisances olfactives :

Les odeurs produites par les produits de peinture, de vernis et autres sont atténuées par l'utilisation des EPI (cache-nez).

6.8. Mesures d'atténuation de la pollution de l'air :

L'entrepreneur devra se conformer à la législation en vigueur au Mali concernant la prévention de la pollution de l'air.

La qualité de l'air peut être améliorée en observant un certain nombre de mesures parmi lesquelles :

- le contrôle des émissions de poussière, par la pulvérisation, le lavage, l'aspiration, le balayage, et les limites de vitesses imposées aux véhicules ;
- l'arrosage fréquent des stationnements, des chemins d'accès et le site du projet, si les travaux sont réalisés pendant la saison sèche ;
- la réduction au minimum des surfaces détériorées et leur stabilisation le plus rapidement possible soit par compactage du sol, soit par son imperméabilisation, soit par la plantation d'un couvert végétal.

6.9. Mesures de prévention et de protection contre les incendies :

- Utilisation des extincteurs appropriés aux risques ;
- Installation d'un poteau d'incendie 100 x 2 x 65, norme française ;
- Disposition d'un registre de sécurité incendie ;
- Entretien périodique des moyens de secours existants ;
- Formation du personnel à la manipulation des équipements de lutte contre l'incendie ;
- Formation du personnel aux gestes de premier secours ;
- Affichage des consignes générales de sécurité ;
- Affichage des numéros de liaison avec les sapeurs-pompiers.

6.10. Mesures d'atténuation des impacts sur la population :

Concernant le bruit, la société utilisera des véhicules neufs, insonorisés et qui circulent à des heures ne dérangeant pas le repos des riverains.

Face aux accidents de circulation : des limitations de vitesse seront imposées aux chauffeurs, des ralentisseurs seront installés sur le tronçon menant du centre à la route principale. Un arrosage régulier permettra d'éviter un soulèvement de poussière.

6.11. Mesures d'atténuation sur les trajets de mouvements des engins :

- L'utilisation d'engins en bon état;
- Le Recrutement de chauffeurs bien expérimentés (habitués aux types de trajets);
- L'enseignement et l'imposition des consignes de sécurité aux chauffeurs (limitation de vitesse, ne pas circuler tard la nuit, ne pas boire de l'alcool au volant, etc.).

CHAPITRE VII : PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

7.1. Surveillance :

La surveillance implique la constitution d'une équipe technique restreinte, justifiant une expertise environnementale ou sociale, chargée de vérifier l'exécution des mesures proposées et aussi le respect de la réglementation.

Pendant les phases (construction et exploitation), une équipe de surveillance dirigée par la DRACPN/DB qui veillera au respect des clauses techniques, environnementales, normatives, au respect des consignes d'hygiène et de sécurité des travailleurs, des populations voisines du site.

7.2. Suivi environnemental :

Le suivi concerne l'évolution de certains récepteurs d'impacts affectés par le projet. Il vise aussi à suivre l'évolution de certaines composantes du milieu dont les impacts n'ont pas été identifiés de façon exhaustive par l'étude.

Le programme de suivi devra être appuyé par des indicateurs environnementaux qui permettront de mieux cerner l'évolution de l'état des composantes du milieu. Le suivi sera assuré par les services techniques (DRACPN, DRS, DRUH, DRPC ; DREF) et le promoteur.

Les composantes environnementales concernées par le suivi, dans le cadre du présent projet, sont :

- la pollution des eaux souterraines;
- la pollution des eaux de surface;
- la pollution atmosphérique;
- les nuisances sonores et olfactives;
- la gestion des déchets solides et liquides;
- la santé des travailleurs.

Le suivi permettra de mieux apprécier l'efficacité de la prise en compte des mesures d'atténuation, de compensation, etc. des impacts, donc de mieux protéger les ressources ainsi que les infrastructures.

7.3. Responsabilité de mise en œuvre :

Les mesures concernant la pollution atmosphérique, les nuisances sonores, olfactives, la remise en état du site après les travaux doivent être prise en compte pendant les différentes phases du projet.

Les coûts relatifs à la gestion des déchets solides, à l'instar des autres coûts, sont à la charge de la société promotrice qui doit signer un contrat avec un prestataire de services privé ou public (GIE, Mairie, Coopérative, Association, etc.).

S'agissant des coûts liés à la couverture sanitaire, la société doit avoir une boîte à pharmacie bien équipée en son sein, en vue de dispenser les premiers soins. Pour la sensibilisation au VIH/SIDA, prévoir une somme forfaitaire.

Pour la mise en œuvre des mesures de surveillance et de suivi environnemental, il faut doter les services techniques en logistique et payer les frais de déplacement.

La collaboration avec ces structures sera renforcée dans le cadre du projet, afin que le programme de suivi soit réalisé efficacement. Les activités de suivi seront réalisées de manière que chaque équipe de contrôle et de surveillance soit appuyée par la Direction. Les responsabilités de la mise en œuvre et le calendrier de suivi et de surveillance sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

7.4. Coût indicatif des mesures environnementales et sociales :

Le coût indicatif des mesures d'atténuation et de compensation relatif au projet incluant les coûts indicatifs du suivi et de la surveillance environnementale s'élèvent à la somme de **Neuf millions cent quatre vingt mille (9 180 000) F CFA** répartie entre les mesures sanitaires, sécuritaires, d'assainissement, d'hygiène, la restauration du couvert végétal, les missions de suivi et de surveillance et les imprévus.

Tableau N°24 : Coût de la mise en œuvre des mesures environnementales

N°	Désignation	Quantité	P. U	Montant
I-	Santé et Hygiène : Prise en charge médicale des travailleurs (visites médicales annuelles, accidents de travail, etc.) au CSREF	-	-	1 500 000
II-	Emploi GIE pour assainissement	01	Forfait	950 000
III-	Sécurité : - Equipements de protection (tenues, casques, bottes, gants,...) - Extincteurs appropriés; - Bouche d'incendies -INPS	-	-	4430 000
IV	Restauration du couvert végétal : -Plantation de gazon, plantes ornementales et leur entretien	-	-	800 000
V	Suivi-surveillance environnementale : -Perdiem et déplacement des missions de contrôle pour la première année	-	-	500 000
	Coûts additionnels : -Activités imprévues et autres mesures environnementales	-	-	1 000 000
TOTAL				9 180 000 F CFA

CHAPITRE VIII : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

8.1. Conclusion

Ce projet rentre dans le cadre de la politique de promotion de l'initiative privée, et par la même occasion résorbe le chômage des sortants des écoles techniques. La Notice d'Impact Environnemental et Social réalisée a permis d'identifier les problèmes majeurs relatifs à l'environnement, l'hygiène, la sécurité et la santé des populations et de proposer des mesures d'atténuation, de compensation et d'évitement nécessaires.

Sur le plan socio-économique, la réalisation du projet contribuera à résorber le chômage, à relever le niveau du revenu des travailleurs et à placer le projet au Mali au niveau des normes internationales.

Pour assurer le succès de ce projet, le maître d'ouvrage doit garantir le respect des textes législatifs, réglementaires et normatifs en vue de la préservation de l'environnement.

Aussi, les mesures de sauvegarde qui ont été proposées en termes de mesures d'atténuation, devront permettre au contraire d'assurer une meilleure protection de l'environnement biophysique et humain, tant au niveau technique que financier.

En termes de développement local, régional et national, les retombées potentielles au niveau socio-économique pour les populations s'amenuiseraient et la qualité de vie de la majorité des bénéficiaires resterait faible si ce projet n'était pas réalisé.

De l'analyse environnementale et sociale qui a été réalisée sur la zone du projet, il apparaît que sa réalisation aura certes des impacts négatifs mineurs sur le milieu naturel, humain et socioculturel. Toutefois ces impacts négatifs n'auront pas d'effets écologiques majeurs irréversibles. Ils pourraient être circonscrits techniquement et financièrement dans des limites raisonnables, ou même être compensés par des mesures correctives adéquates. L'application des mesures d'atténuation qui ont été proposées suppose un engagement de toutes les parties prenantes, en particulier les exploitants, les employés, les visiteurs, la population locale, les collectivités concernées et les services techniques.

De ce qui précède, il apparaît clairement que les impacts positifs potentiels que le projet pourrait générer au niveau politique et socioéconomique sont inestimables.

Il n'ya donc aucune raison écologique majeure actuelle pouvant justifier la non-exécution du projet, qui mérite d'être plutôt encouragé à tous les niveaux (populations, gouvernement, partenaires financiers....).

8.2. Recommandations au Promotrice

Pour assurer une mise en œuvre efficiente des mesures préconisées, l'étude recommande au promoteur du projet :

- La prise en charge et l'application rigoureuse des mesures environnementales et sociales retenues ;
- La prise en charge des missions de suivi et de surveillance des services techniques.

De ce point de vue, la mise en œuvre du projet doit être encouragée en partant de l'hypothèse que les engagements et les mesures correctives proposées seront strictement suivis et appliqués par le promoteur.

CHAPITRE IX : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Guide général de réalisation des études et notices d'impact sur l'environnement, Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie du Burkina Faso, 2007 ;
2. Manuel d'évaluation environnemental – Edition française 1999, Volume II : lignes directrices sectorielles ; 318 pages, Banque Mondiale, 1999 ;
3. Manuel d'évaluation environnemental – Edition française 1999, Volume III lignes directrices pour l'évaluation environnementales de projets énergétiques et industries, 318, pages, Banque Mondiale, 1999 ;
4. Rapport de la Notice d'Impact Environnemental et Social du projet de production de sucre vanille à Sotuba, en Commune I du district de Bamako, Février 2018 ;
5. Rapport d'Etude Impact Environnemental et Social du projet de construction d'une station-service de vente (Essence) à Baco Djicoroni-ACI, en Commune V du District de Bamako, Mars 2011 ;
6. Recueil des Textes Nationaux Régissant l'Environnement au Mali Tome1. Par AEDD.
7. Recueil des Textes et Accords Multilatéraux sur l'Environnement signés/ratifiés par le Mali. Tome2. Par AEDD ;
8. Monographie de la Commune V ;
9. Rapport de la notice d'impact environnemental et social du projet de production, de transformation de graines oléagineuses en huile végétale et la commercialisation d'huile végétale, tourteaux, savons et lait protéine, Commune rurale de moribabougou, Cercle de Kati, Région de Koulikoro, Octobre 2016

ANNEXES

LABORATOIRE NATIONAL
DE LA SANTE



BP : E 4559
Tél. : + (223) 20 22 47 70
Fax : + (223) 20 23 22 81
Email : ins@cefib.com

0766 / MSHP / LNS

Bamako, le 19 JUIL 2018

CERTIFICAT D'ANALYSE

Nature : BISCUIT « COCO » - E ₁	
Origine : BAMAKO	N° de référence : 141 - 01 - SCQAB/LNS - 2018
N° de lot : Néant	Date de réception : 11 - 07 - 2018
Date de fabrication : 2018	Date du début d'analyse : 11 - 07 - 2018
Date de péremption : 2019	Date de fin d'analyse : 19 - 07 - 2018
Quantité reçue : 01 carton de 100 paquets de 20 g.	N° d'Analyse : 18 - 652
Au compte de : SOMABIS - SARL	Prélèvement effectué par : Monsieur Alfousseyni TRAORE.

Résultats

Paramètres	Méthodes	Critères*	Résultats	Conclusions
Physico-chimiques :				
° Humidité (%).....	Codex Alimentarius	-	4,37	-
° Glucides (%).....	Minéralisation	-	65,67	-
° Lipides (%).....	Extraction	-	8,5	-
° Protéines (%).....	Minéralisation	-	9,70	-
° Sodium (%).....	Absorption atomique	-	1,9	-
Microbiologique :				
° Levures/moisissures/g.....	NF V08 - 059 : 2002	10 ³ UFC/g	Moins de 1,0.10 ¹ UFC/g	Conforme

Critère* : (CEE)

NB : Ce certificat d'analyse ne concerne que l'échantillon soumis à l'essai.

Le Directeur Général

SCQAB	F
SDT	D
SDAQ	P
DGA	SM

Pr. **Benoît Y. KOUMARÉ**



Toute copie du présent certificat d'analyse doit être entière.

LABORATOIRE NATIONAL
DE LA SANTE



BP : E 4559
Tél.: + (223) 20 22 47 70
Fax: + (223) 20 23 22 81
Email: lns@cefib.com

0561 / MSHP / LNS

Bamako, le 24 JUIL 2017

CERTIFICAT D'ANALYSE

Nature : BISCUIT « SAHARA »	- E ₁
Origine : BACO DJICORONI - BAMAKO	N° de référence : 80 - 04 - SCQAB/LNS - 2017
N° de lot : Néant	Date de réception : 27 - 06 - 2017
Date de fabrication : Néant	Date du début d'analyse : 28 - 06 - 2017
Date de péremption : 12/2018	Date de fin d'analyse : 19 - 07 - 2017
Quantité reçue : 50 sachets de 57 grammes	N° d'Analyse : 17 - 447
Au compte de : SOCIETE MALIENNE DE BISCUITERIE (SOMABIS)	Prélèvement effectué par : Monsieur Alhousseini A. TRAORE.

Résultats

Paramètres	Méthodes	Critères*	Résultats	Conclusions
Physico-chimiques :				
• Humidité (%).....	Etuvage	-	8,59	-
• Lipides (%).....	Extraction	< 29,70	4,80	Conforme
• Protéines (%).....	Minéralisation	< 22	0,781	Conforme
• Glucides (%).....	minéralisation	< 30	36,97	non conforme
• Sodium (g/100 g).....	Spectrométrie à flamme	< 0,1	0,28	non conforme
Microbiologique :				
• Levures/moisissures/g.....	NF V08 - 059	< 10 ⁴ UFC	Moins de 1,0.10 ¹ UFC	Conforme

NB : Ce certificat d'analyse ne concerne que l'échantillon soumis à l'essai.

Le Directeur Général

SCQAB	FD
SDT	ES
SDAQ	F
DGA	me

Pr. Benoît Y. KOUMARE

Toute copie du présent certificat d'analyse doit être entière.

L.N.S. - Etablissement Public à caractère Scientifique et Technologique - Rue 569 x 618 Porte n° 442 Darsalam - Bamako - Mali.

Certificat d'Accréditation n° 10048 / NT 110.200-ISO / CEI 17025 en Microbiologie Alimentaire.

