AUTORITE DE DEVELOPPEMENT INTEGRE
DE LA REGION DU LIPTAKO-GOURMA

BANQUE OUEST AFRICAINE
DE DEVELOPPEMENT

PROGRAMME REGIONAL DE GESTION DURABLE DES TERRES ET DE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES COMMUNAUTES RURALES ET DES ECOSYSTEMES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LES ETATS DU LIPTAKO-GOURMA

ANNEXE

VOLUME II MALI

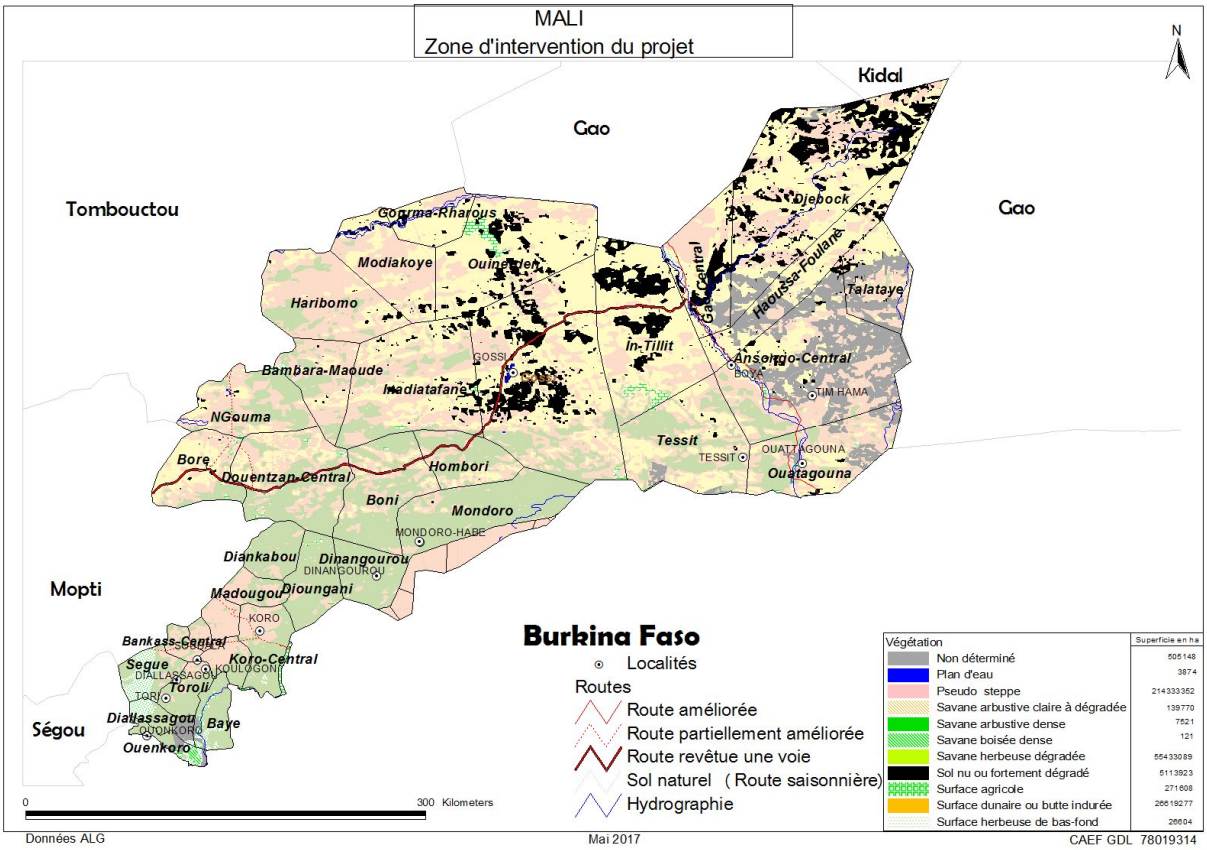
Septembre 2017

I. Analyse du contexte

Situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest, le Mali est un pays sahélien avec une superficie totale de 1 241 238 km². Il partage 7000 km environ de frontière avec sept autres pays : Algérie, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée, Mauritanie, Niger et Sénégal.

Le Mali est un pays enclavé avec pour capitale Bamako qui, grâce à la réhabilitation et à la construction récente de routes, est relié directement aux ports de Dakar (à 1 400 km environ de Bamako), d'Abidjan (à 1 200 km), de Nouakchott (à 1 600 km), de Conakry (à 900 km), de Lomé et de Tèma (à 1 973 km). Cette situation élargit les opportunités d'échanges avec les grands centres urbains de l'Afrique de l'Ouest et du reste du monde.

Le pays est divisé en dix régions administratives (Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao et Kidal) et le District de Bamako totalisant 49 Cercles et 703 communes dont 37 urbaines



Carte 4 : zone d'intervention du projet au Mali

- **Cercle d'Ansongo :** Communes deTessit , Ouattagouna **,**Tin Hamma
- **cercle de Bankass :** Communes de Baye, Ounkoro, Soubala, Dialassagou,Koulogonhabé et Tori

- **Cercle de Douentza:,** Commune de Mondoro
- **Cercle de Gao :** Commune de **NTillit**
- **Cercle de Gourma Rharous :** Commune de Gossi
- **Cercle de Koro :** Communes de Dougou-Ténin 1, Dougou-Ténin 2, Dinangourou et Koro

1.1 Aperçu général

1.1.1 Contexte biophysique

- **Caractéristiques physiques**

Le relief est caractérisé par la prédominance de plateaux gréseux constitués du Plateau Mandingue, qui s'étend du nord du fleuve Niger à la frontière du Sénégal. Le centre du pays est occupé par une vaste plaine alluviale appelée Delta Intérieur du fleuve Niger.

On distingue quatre zones bioclimatiques au Mali : (i) un climat désertique au Nord : pluviométrie annuelle < 200 mm, (ii) un climat sahélien au centre : pluviométrie annuelle comprise entre 200 mm et 600 mm, (iii) un climat soudanien au sud : pluviométrie annuelle comprise entre 600 mm et 1200 mm, (iv) et un climat pré guinéen à l'extrême sud : pluviométrie > 1 200 mm. En effet, deux saisons s'alternent du Nord au sud : une saison sèche dont la durée varie de neuf mois au Nord (octobre à juin) à six mois au Sud (novembre à avril), une saison humide ou hivernage, de mai à octobre au Sud, de juillet à septembre au Nord. En effet, la variation des conditions climatiques et particulièrement à celle de la pluviométrie, affecte le niveau de la végétation.

- **Le réseau hydrographique**

Le réseau hydrographique est essentiellement constitué des bassins versants de deux fleuves, le Sénégal et le Niger dont une multitude de bras dessine, au centre du pays, un delta intérieur.

- V**égétation** : Du 25ème au 10ème parallèle de latitude Nord, quatre grands domaines végétaux se succèdent : saharien, sahélien, soudanien et soudano-guinéen, auxquels vient s'ajouter la zone spécifique du Delta central. De profondes modifications sont intervenues dans les paysages végétaux, avec une baisse générale des isohyètes d'environ 200 mm en une trentaine d'années sur l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest (Paturel *et al.*, 1994).

- **Relief**

Le relief est caractérisé par la prédominance de plateaux gréseux constitués du Plateau Mandingue, qui s'étend du nord du fleuve Niger à la frontière du Sénégal. Il culmine à 800 m

du Plateau de Koutiala qui s'étend du sud du cours supérieur du fleuve Niger à la frontière du Burkina Faso. Le point culminant atteint 791 m dans la Falaise de Bandiagara. Ce relief se prolonge à l'Est par un chapelet de buttes résiduelles dans la zone de Hombori où se situe le point culminant du Mali à 1 155 m.Au nord du Plateau Mandingue, s'étend un ensemble de plaines partiellement ensablées, le Hodh, ayant des altitudes comprises entre 260 et 320 m. La zone Topographique la plus basse du Mali est le Plateau basaltique du Kaarta qui domine les plaines et glacis d'érosion de la vallée du Sénégal. Le centre du pays est occupé par une vaste plaine alluviale appelée Delta Intérieur du fleuve Niger. Dans la zone de Goundam, des dunes et des petites collines rocheuses

1.1.2 Problématique de la Gestion Durable des Terres au Mali

La dégradation des terres et la perte de biodiversité concomitante limitent profondément les capacités de résilience des agroécosystèmes et leur aptitude à s'adapter aux mutations environnementales, en particulier aux changements climatiques. Le défi de préserver le potentiel productif des terres est d'autant plus important que 68% de la population malienne est rurale et assure sa subsistance grâce aux ressources naturelles dont elle dépend.

L'économie malienne est essentiellement basée sur l'agriculture, l'élevage, la pêche, l'artisanat et le commerce ; le secteur primaire fournissant à lui seul plus de 37% du PIB et occupant 80% de la population active.

Conscient que la dégradation des terres constitue un obstacle majeur à la croissance durable de son agriculture, à la productivité de ses ressources naturelles et au développement économique et social du pays, l'État malien a reconnu que la gestion durable des terres (GDT) constitue le socle d'une agriculture pérenne, ainsi qu'une composante stratégique du développement durable et de la réduction de la pauvreté.

Admettant l'urgence de réaliser des investissements conséquents pour relever ces défis, l'État malien s'est engagé dès 2007 dans le développement d'une approche

Programmatique intersectorielle1 pour la GDT à l'échelle nationale. Ceci se reflète dans ses principaux documents, stratégies et plans de développement. (tableau2 ci-dessus) « *A l'horizon 2025, l'engagement politique fort du Mali permettra l'inversion des tendances à la dégradation continue des terres sur le territoire national,*

L'amélioration du cadre de vie des populations et la réduction de la pauvreté, faisant ainsi du Mali un pays de référence en matière de GDT ».

L'objectif global du CSI-GDT est d'inverser durablement les tendances à la dégradation des terres avec l'implication de l'ensemble des acteurs pour assurer la sécurité alimentaire des

populations, réduire la pauvreté et la vulnérabilité des populations et des systèmes écologiques aux changements climatiques et améliorer e cadre de vie.

Les objectifs spécifiques sont déclinés en trois objectifs distincts :

- **Objectif environnemental** : lutter contre la dégradation des terres et la perte de
- la biodiversité par l'amplification des bonnes pratiques de GDT afin de s'adapter
- aux changements climatiques ;
- **Objectif de développement** : assurer la sécurité alimentaire et le développement
- économique durable en vue de contribuer à la réduction de la pauvreté et à
- l'amélioration du cadre de vie,
- **Objectif institutionnel** : renforcer les capacités techniques et financières des acteurs concernés en vue de l'intégration de la GDT dans les politiques de développement du pays.

A court terme, la mise en œuvre effective et efficace des activités du CSI-GDT aboutira aux résultats suivants :

- les activités de mise à l'échelle de la GDT sur le terrain sont soutenues dans
- les zones prioritaires,
- l'environnement favorable pour la GDT est renforcé,
- les services de conseil et les services commerciaux en soutien à la GDT sont
- renforcés,
- des systèmes efficaces d'acquisition et de gestion de la connaissance GDT,
- de S&E et de dissémination de l'information sont élaborés,
- une stratégie de communication soutenant l'appropriation de la GDT et
- l'adoption des bonnes pratiques est mise en œuvre,
- les capacités de tous les acteurs de la GDT sont renforcées,

A moyen et long termes, la mise en œuvre effective et efficace des activités du CSI-GDT permettra d'aboutir aux résultats suivants :

- la productivité des cultures et des parcours augmente,
- les marchés durables, c'est-à-dire qui prennent en considération la dimension
- GDT comme base pour conjuguer la demande et l'offre, sont identifiés ;
- dégradation des terres est stoppée voire inversée,
- les services éco systémiques (nourriture, fibres, eau douce, biodiversité,
- séquestration du carbone, etc.) sont préservés et sécurisés,
- les moyens de subsistance, les revenus et donc les conditions de vie des
- populations rurales sont améliorées.

1.1.2 Contexte socioéconomique

- **Organisation administrative et sociale**

Sur le plan administratif, le territoire du Mali est subdivisé en Régions (8), en cercles (49), en communes (19 communes urbaines et 684 communes rurales), en district (1) et en villages/fractions (11 234).

La représentation de la femme aux instances est encore limitée et s'établit à environ 10% ; au niveau de l'Assemblée Nationale, on note 14 femmes sur 147 députés tandis qu'au niveau des conseils municipaux, sur les 743 maires, il y a 8 femmes. Une loi sur le genre a été adoptée afin d'accroitre cette représentativité.

L'organisation sociale du delta intérieur du Fleuve Niger sous l'Empire Peulh du Macina appelé Dîna (1810–1862) fondé par Sekou Amadou a soumis l'exploitation des ressources naturelles à certains règlements. C'est ainsi qu'en sédentarisant les Peulhs, des familles ont été responsabilisées pour assurer une gestion efficiente des parcours pendant la transhumance.

Appelé Djoro, ils gèrent les pâturages, les Bèssèma s'occupaient des terres

Les chefs bozos 'maîtres des eaux' gèrent les mares et fleuves, tandis que Amirou et Djonsaré sont les chefs de villages à dominance peulh ou Rimaibé. Le mode de gestion traditionnelle des ressources naturelles relève de ces personnalités. Les décisions prises par ces chefs coutumiers peuvent être collectives ou individuelles.

Compte tenu de l'évolution des besoins et le développement des localités (communes) du fait de ses richesses (épuisables), les maîtres des terres, des eaux et des forêts se font avec l'appui des services techniques et des collectivités locales (Services techniques, les maires et autres personnes influentes et des ONG opérant dans les zones d'intervention des projets).

Par ailleurs, il est aussi important de savoir que le processus de prise de décision dans le cadre de la gestion des ressources naturelles se fait à travers une concertation avec les maires, les services techniques en charge de la pêche, de l'agriculture, des Eaux et Forêts et des chefs de villages. Bien que cette concertation existe dans la prise de décision, les derniers mots reviennent toujours aux chefs traditionnels ou propriétaires des richesses du Delta à savoir : les Djoro pour les pâturages, les Bèssèma pour les terres, les maîtres des eaux gèrent les mares et régulent les pêches, Amirou et Djonsaré sont les chefs de villages[1].

[1] (source : coopération belge au développement, rapport final diagnostic sur l'etat des lieux sur l'existence et la fonctionnalite des conventions de gestion des ressources naturelles dans les communes/villages de : ouroube -

- **Contexte démographique**

La population est passée de 9 810 911 habitants en 1998 à 14 517 176 habitants en 2009, soit un accroissement annuel moyen de 3,6% .

Cette population compte 7 323 672 femmes, soit 50,4% et 7 204 990 hommes, soit 49,6%. C'est une population qui est en majorité rurale, soit 77,5% contre 22,5% de citadins.

Le taux d'accroissement annuel moyen au cours de la période 1998-2009, connaît une augmentation remarquable (3,1%) par rapport à la période 1987-1998 (2,2%). Cette situation est imputable d'une part à la fécondité qui est encore forte, à la mortalité qui est en baisse constante et d'autre part au retour des maliens de l'extérieur et à l'arrivée des étrangers de la sous-région. Si le taux d'accroissement annuel moyen se maintient, la population du Mali sera multipliée par deux presque tous les 20 ans.

La population du Mali, estimée en 2013 à 16 872 000 habitants, passera à 20 913 000 habitants en 2020[2] avec 50% de ruraux. Ces derniers, qui seront aussi nombreux que les citadins du fait notamment de l'exode rural, doivent améliorer leur performance en termes de productivité (produire 3 fois plus par actif) pour répondre aux besoins de consommation d'une population urbaine de plus en plus nombreuse. Par exemple, les besoins en produits ligneux et non ligneux va aussi croître. Si l'on ajoute la rapide urbanisation et la part de plus en plus importante du charbon de bois dans la consommation urbaine, on comprend que la pression sur les ressources restera forte. La conjugaison de ces facteurs est de nature à aggraver la dégradation des ressources naturelles.

La densité de la population, très variable, passe de 90 habitants/km² dans le delta central du Niger à moins de 5 habitants/km² dans la région saharienne du nord. La population est concentrée essentiellement dans la partie sud du pays et le long du fleuve Niger. Les régions de Ségou, Sikasso et Koulikoro absorbent à elles seules 51% de cette population.

La distribution de la population totale dans les régions est loin d'être uniforme. En effet, les données tableau 2.11, reprises en partie sur le graphique 2.4, indiquent que les régions de

---

doude, koubaye, togue-mourari, ouro-modi, salsalbe, togoro-kotia, dialloube, toguere-coumbe, deboye, korombana, soye, komi, diwakou et socoura dans la region de mopti, octobre 2013)

[2] Projections démographiques du Mali du 1er juillet 2010 au 1er juillet 2035, tirées du rapport d'analyse situationnelle annuelle du marché du travail 2012, décembre 2013

Sikasso (18,2 %), de Koulikoro (16,7 %) et de Ségou (16,1 %), reçoivent à elles seules un peu plus de la moitié (51 %) de la population totale du pays. Par contre, la population des régions de Tombouctou (4,6%), Gao (3,7%) et Kidal (0,5 %) n'atteignent pas 10 % de l'effectif total du pays. Le district de Bamako compte plus d'un malien sur dix (12,5%).
Il ressort que la population malienne vit majoritairement en milieu rural (77,5 % contre 22,5 % de citadins).

- **Fécondité et structure par groupes spécifiques**

L'étude de la structure par âges et par sexe révèle que la population Malienne est caractérisée par sa jeunesse et la prédominance des femmes au sein de cette population.
En effet, c'est une population composée de 50,4% de femmes et 49,6% d'hommes. Son âge moyen est de 20 ans ; 46,6% de cette population a moins de 15 ans et 53% a moins de 18 ans.
La population potentiellement inactive (0-14 ans et 65 ans et plus) est plus élevée que la population potentiellement active (15-64 ans) ce qui donne un rapport de dépendance démographique de 103 personnes à charge pour 100 personnes d'âge actif.
La fréquence relative des groupes d'âges spécifiques présentés dénote l'importance à accorder aux politiques et programmes qui leurs sont liés.

La croissance démographique s'explique par une fécondité élevée, résultant d'un niveau très bas d'utilisation de méthodes de contraception ; en effet, selon le dernier RGPH (2009), le taux de fécondité global était de 200 ‰ dont 209‰ en milieu rural. Ce niveau de fécondité est caractérisé par une entrée précoce des femmes en vie féconde et une sortie tardive : le taux de fécondité des adolescentes (15-19) ans étant de 111,9‰ et celui des 45-49 ans étant de 31,2‰. C'est aux âges intermédiaires que le niveau de fécondité est le plus élevé. Il est 295,8‰ à 20-24 ans et 317,1‰ à 25-29 ans.

Le Mali est un pays où la natalité demeure forte. Le Taux Brut de Natalité est estimé à 43,9‰, soit 43,9 naissances vivantes pour 1000 habitants au niveau national. Ce taux est plus élevé en milieu rural (44,1‰) qu'en milieu urbain (40,1‰). Les variations régionales de la natalité s'étalent sur une étendue de 17,1‰. Sur les dix (10) régions du Mali, Mopti et Tombouctou sont classées respectivement 6ème et 7ème avec des TBN de 37,4‰ et 36,4‰.

Les adolescentes (15-19 ans) qui constituent 21% de l'ensemble des femmes en âge de procréer contribuent pour 14% à la fécondité totale des femmes (EDSM-IV de 2006).

En considérant la proportion des adolescentes ayant commencé leur vie féconde, on constate que 30% des jeunes femmes de 15-19 ans ont déjà eu au moins un enfant et 5% sont enceintes pour la première fois (EDSM-IV, 2006).

La croissance démographique s'est accompagnée d'un rajeunissement de la population dont 65,6% ont moins de 25 ans ; un peu plus d'un malien sur 20 est classé dans la tranche d'âge des personnes du troisième âge.

Sur le plan de la structure par âge, la population du Mali se caractérise par son extrême jeunesse : les moins de 15 ans représentent 46,6% de la population, la tranche 15-64 ans représente 48,4% et la population de 65 ans et plus seulement 3,2%. L'âge moyen est de 20 ans pour l'ensemble de la population. Cette jeunesse est reflétée par la pyramide par âge qui est très large à la base et se rétrécit rapidement vers un sommet effilé aux âges élevés. Cette structure s'observe aussi bien pour l'ensemble que pour le milieu rural et dans la plupart des régions.

- **Mouvements des populations**

Le nomadisme est essentiellement pratiqué dans les régions situées au Nord du pays (Gao, Tombouctou Kidal, Menaka et Taondenit).

Le phénomène de l'exode rural est plus important dans la classe d'âge de 6 à 19 ans. Il concerne surtout les filles à la recherche de leurs trousseaux de mariage. De plus en plus on assiste à une urbanisation provoquée par l'exode rural. C'est ainsi que la population de la capitale Bamako est passée de 658 275 habitants en 1987 pour être aujourd'hui de 1 016 167. Le taux d'urbanisation qui n'était que de 6 % entre 1960 et 1987 est supérieur à 26% aujourd'hui.

Les Maliens émigrent pour des raisons économiques, vers l'Europe singulièrement vers la France, les pays limitrophes comme la Côte d'Ivoire, le Sénégal, la Mauritanie, mais aussi vers l'Afrique centrale. Les migrations internes importantes sont temporaires ou définitives. Elles ont des causes écologiques (recherche de terres fertiles) et économiques (transhumance et nomadisme).

- **Ethnies, langues et religions**

Il se trouve sur le territoire du Mali, une vingtaine de groupes ethniques. Cette diversité tient son origine à la fois de la géographie et de l'histoire du pays qui s'est faite de rencontres :

rencontre des plaines et des montagnes ; rencontre du Sahel et du Sahara ; rencontre de la savane et de la forêt; rencontre des fleuves et du désert. Il est important de noter qu'aucun des groupes ethniques maliens cités ci-dessous n'occupe à lui seul une portion déterminée du territoire national. C'est la mixité qui caractérise l'ensemble du peuplement malien.
Les Bambara ou Ban-Mana, aussi associés au groupe Mandingue, parlent la langue Bamanankan ou Bambara et constituent l'ethnie majoritaire du pays, avec près de 36%[3] de la population. On les retrouve principalement dans le centre du pays dans les régions de Ségou, de Koulikoro, au Sud dans la région de Sikasso et à l'est de Kayes, dans le Kaarta entre Kita et Nioro. Ils portent entre autres les noms de famille Diarra, Coulibaly, Traoré, Samaké etc. Ils sont agriculteurs en majorité.

Les Peulh ou Foulbé constituent environ 14% de la population du Mali. Leur activité principale est l'élevage. On les retrouve sur la quasi-totalité du territoire, mais ils sont surtout concentrés dans la région de Kayes dans la zone de Nioro et à l'intérieur de la boucle du Niger, dans les cercles de Mopti, de Djenné et du Macina. D'autres fortes colonies existent dans les cercles de Bandiagara, de Ségou, de San et dans la région de Gao. Bien que ne parlant plus la langue, les peulhs du Ouassoulou Foula dans les régions de Koulikoro, de Kita, Bafoulabé et de Sikasso, se réclament de la grande famille Peulh. Les Peulhs sont majoritairement musulmans. Quelques noms de famille Peulhs sont : Diallo, Diakité, Sidibé, Sangaré, Barry, Sow, Bah etc.

Les Sénoufo et les Minianka sont deux sous-groupes ethniques affiliés au groupe voltaïque, différents dans la langue et dans certaines pratiques traditionnelles. Ils représentent environ 10% de la population malienne. Les Minianka sont établis dans les régions de San, Koutiala et Sikasso. Les Sénoufos quant à eux, habitent la région de Sikasso à la frontière de la Côte-d'Ivoire et du Burkina Faso. Les Ouattara, les Koné, les Berthé, les Sanogo etc. sont des Sénoufos alors que les Goita, Dao, Dembélé et les Sogoba sont Minyanka.

Les Sarakollé ou Soninké ou Marka représentent près de 9% de la population malienne. Ils sont originaires de la zone sahélienne, plus précisément de la région de Kayes qui fait frontière avec la Mauritanie et le Sénégal, dans les cercles de Yélimané, Nioro et Nara. Les Sarakollé sont traditionnellement des commerçants et pratiquent l'Islam depuis longtemps. Du fait de leur histoire spécifique, ils apparaissent très dispersés sur l'ensemble du territoire.

[3] IMRAP, Autoportrait du Mali sur les obstacles à la paix, décembre 2015

Les Sarakollé portent comme nom de famille : Sacko, Cissé, Sylla, Diawara, Camara, Doucouré, etc.

Les Malinkés, environ 7% de la population malienne, sont les descendants des fondateurs de l'empire du Mali. On les retrouve dans la région de Koulikoro dans le cercle de Kangaba et dans la région de Kayes dans le cercle de Kita. C'est un peuple très rattaché à l'histoire du Mali qui est racontée par le Djélis (Griots). Les Chasseurs ou « Donzos » continuent à jouer un rôle important dans la gestion de la société.

Ceux-ci pratiquent encore la religion traditionnelle à travers le culte des anciens. Les Malinkés pratiquent l'agriculture, la chasse et surtout l'orpaillage traditionnel. Quelques patronymes Malinké sont : Camara, Keïta, Cissé, Bérété etc.

Les Songhaï représentent aujourd'hui environ 6 % de la population du Mali. Ce sont les descendants des fondateurs de l'empire Songhaï. On les retrouve dans la zone de la boucle du Niger dans la région de Gao, autour du lac Debo dans la région de Mopti et de Tombouctou et vers la frontière de la République du Niger. Les Songhaïs sont en majorité musulmans et pratiquent l'agriculture et la pêche. Ils portent le patronyme Maïga, Touré, Traoré, etc.

Les Dogon ou Hambé forment à peu près 5 % de la population malienne. Ils se trouvent dans le Sud-Est de Mopti, sur les falaises de Bandiagara et dans les vallées de la zone de Douentza, le long de la frontière avec le Burkina Faso. Le peuple Dogon est constitué de plusieurs sous-groupes qui a chacun son dialecte et ses pratiques.

Pour communiquer entre sous-groupes, ils utilisent la langue Peulh. Les Dogons sont spécifiques par leurs habitations, qui se trouvent au flanc des falaises, et par une religion traditionnelle riche d'une cosmogonie tout à fait originale et d'une croyance en l'immortalité de l'âme et à une multitude de divinités secondaires. Ils pratiquent l'agriculture et de plus en plus le tourisme. Kassambara, Ouologuem, Ongoiba, Dieptilé, Togo etc. sont des noms de famille dogon.

Les Bwa ou Bobo, estimés à environ 2 % de la population malienne, occupent un territoire qui longe la frontière du Burkina Faso dans les cercles de Tominian et de San dans la région de Ségou. Dans leur grande majorité, ils pratiquent les religions traditionnelles et embrassent de plus en plus le Christianisme et l'Islam. Les noms Bobo sont : Kamaté, Koné, Diarra, Théra, Dakouo etc.

Les Bozo, qui représentent moins de 2% de la population malienne, sont installés sur le haut Niger, dans le Macina et dans les régions de Ségou et de Mopti ; leur activité principale est la pêche et ils pratiquent une forme de nomadisme suivant la crue et la décrue du fleuve Niger et des lacs. De plus en plus, ils s'adonnent à l'agriculture.

Les noms de familles bozos sont entre autres Minta, Niantao, Kaniantao, Kampo et Karambenta.

Les Touaregs estimés à 1,7 % de la population parlent le Tamasheq. Les Touaregs habitent les régions Nord du Mali, Mopti, Tombouctou, Gao et Kidal. Ils sont éleveurs, pratiquent beaucoup l'artisanat et mènent un mode de vie nomade. La société Touareg est matriarcale et très hiérarchisée. Ils n'ont pas de patronyme comme chez les Bambara ou les Sarakollé, leur nom étant plutôt constitué du prénom suivi de Ag (fils de) chez les hommes, Walet (fille de) pour les femmes, puis de celui du père.

Les Maures ou Berbères ou Arabes, constituent environ 1,2 % des Maliens. Ils occupent le nord des régions de Kayes, l'Ouest de la région de Gao et le Nord-Ouest de la région de Tombouctou. Ils demeurent attachés à une identité « arabe » mais sont, en fait, fortement métissés. Tout comme chez les Touaregs, certains d'entre eux portent souvent comme nom de famille, le prénom du père précédé de Ould, ou de Ben pour les hommes et Mint pour les femmes. Certains portent néanmoins les noms de famille Kounta, Haïdara etc.

Au Mali, nous avons en plus de ces grands groupes ethniques, d'autres groupes moins importants par leur nombre mais qui s'affirment néanmoins par leurs particularités. Parmi eux, dans les cercles de Nioro et de Nara à proximité de la frontière mauritanienne, les Diawara qui parlent la même langue que les Sarakollé tout en se distinguant de ceux-ci par certaines pratiques coutumières. Nous avons également les Kasshonké établis à l'est de Kayes et dans la région de Bafoulabé, les Somonos qui se rencontrent le long des grands cours d'eau. Ils sont assimilables au Bozo par leur pratique de la pêche.

Selon les données du dernier recensement administratif (2009), le Mali compte trois principales religions, à savoir l'islam (90%), le christianisme (2%), l'animisme (8%).

Par son histoire et sa situation géographique, le Mali est devenu au fil des siècles une terre de rencontres sur laquelle cohabitent une multiplicité d'ethnies, d'organisations sociopolitiques et de religions. Cette diversité ethnique, culturelle et religieuse qui a longtemps constitué une particularité et une richesse pour le Mali, est apparue, comme fortement fragilisée par différents facteurs à la fois endogènes et exogènes[4] engendrant faisant dont le lit aux divergences, aux conflits et à l'insécurité. Parmi ces facteurs, on note entre autres :

- **Les insuffisances du système éducatif**

I.1.1. [4] **IMRAP, Autoportrait du Mali sur les obstacles à la paix, décembre 2015, P21**

Outre le système éducatif classique qui peine à former correctement, il existe au Mali d'autres types de structures d'enseignement portées vers l'enseignement de la langue arabe et de la religion dont le statut légal et les objectifs pédagogiques diffèrent grandement de ceux des écoles classiques. Il s'agit des medersas, des écoles franco-arabes et des écoles coraniques, présentes sur tout le territoire national et correspondent à 47% du nombre des écoles du 1er cycle de l'enseignement fondamental.

Les jeunes issus de ces établissements d'enseignement en langue arabe ont de la peine à accéder aux emplois de la fonction publique. Ainsi, une grande partie de la jeunesse malienne termine sa formation sans être correctement outillée et sans réelles perspectives, la conduisant à développer et nourrir un fort sentiment d'inégalité dans l'accès aux opportunités socio-économiques. Cette absence de perspectives rend une partie de la jeunesse aisément mobilisable, voire manipulable, et notamment pour des individus mal intentionnés.

- **Sur le plan religieux**

Derrière l'unité dans la foi et l'unanimité quant au caractère unificateur et pacifique de la religion, quelques leaders religieux, assimilés à des « *entrepreneurs religieux* » se livrent des luttes d'influences socio-économiques et de politiques internes. Ces dernières utilisent et alimentent une forte compétition entre les différents courants au sein même de la religion (et notamment de l'Islam) que les populations présentent comme une des sources de la polarisation des rapports interpersonnels et intercommunautaires[5].

- **Fragilisation des v*aleurs et pactes structurant la cohésion sociopolitique***

La déperdition des valeurs ancestrales au sein de la société est réelle ; aussi, les institutions de socialisation sont de moins en moins en mesure de jouer leurs rôles, et ce pour des raisons diverses comme l'effondrement des cadres de socialisation, l'affaiblissement de la structure familiale élargie, l'incapacité de l'enseignement à jouer son rôle d'éducateur, l'abandon des pratiques de construction citoyenne, de même que d'autres facteurs exogènes tels que l'influence des cultures occidentales à travers les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC).

TAUX D'ACCÈS AUX SOINS DE SANTÉ Les indicateurs de santé sont tout aussi faibles que ceux de l'éducation. En effet, le taux de couverture sanitaire est de 43% dans un rayon de 5 km. La couverture vaccinale antitétanique des femmes en âge de procréer est de 51% et le taux de vaccination infantile est de 52%. La mortalité infantile est de 122,2/1000, le nombre

[5] IMRAP, Autoportrait du Mali sur les Obstacles à la Paix, mars 2015, P49

d'habitants par médecin est 16 000 et l'espérance de vie à la naissance est seulement de 58 ans.

- **EDUCATION**

Niveau d'instruction

Le niveau d'instruction de la population malienne demeure très faible. Près de 68,7% sont sans instruction, et la majorité des personnes instruites ont un bas niveau. Le niveau primaire représente 82,9% des instruits contre 12,4% pour le secondaire et 4,8% pour le supérieur.

Les écarts entre les hommes et les femmes, aussi bien qu'entre le milieu urbain et rural demeurent importants en milieu urbain, 43,2% de la population n'ont reçu aucune instruction contre 76,3% en milieu rural.

De même, 64,2% des hommes n'ont reçu aucune instruction contre 73,2% des femmes.

Fréquentation scolaire au premier cycle du fondamental

Le taux brut de scolarisation a évolué de 81,5% (2010-2011)[6] à 71,0 en 2013-2014. Durant la même période, ce taux a varié entre les sexes et les lieux de résidence. Ainsi, en 2010-2011, il était de 89,1% pour les garçons et 74,0 pour les filles tandis qu'en 2013-2014, il était respectivement de 76,4% et 64,0%.

Les faibles taux s'enregistrent dans les régions de Mopti (55,6%), Tombouctou (50%), de Gao (51,5%) et Kidal.

- **Niveau d'alphabétisation**

Sur 100 personnes âgées de 15 ans et plus, seules environ 28 savent lire et écrire dans une langue quelconque. Cet indicateur est d'environ 52 % en milieu urbain contre 19 % en zone rurale.

Quel que soit le milieu de résidence, les différences selon le sexe montrent clairement que les hommes sont nettement plus alphabétisés que les femmes.

En outre, les jeunes de 15 à 24 ans ont des niveaux d'alphabétisation plus élevés que l'ensemble des personnes âgées de 15 ans et plus. Cette tendance est à mettre au compte des efforts que le Gouvernement et les partenaires déploient de plus en plus pour alphabétiser la population adulte malienne.

Les taux d'alphabétisation se sont améliorés entre 1998 et 2009. Les taux d'alphabétisation des personnes âgées de 15 ans et plus sont passés de 18,6% en 1998 à 27,7% en 2009. Les taux des personnes âgées de 15 à 24 ans sont passés de 23,5% en 1998 à 38,7% en 2009.

[6] Annuaire statistique du Mali 2014, édition de décembre 2015

- **Emploi et Chômage**

Durant l'année 2014, 16 159 demandes d'emplois ont été enregistrées par l'ANPE contre 6 396 offres d'emplois ; plus de 80% de ces demandes d'emplois sont des personnes de la tranche d'âge de 20 à 39 ans.

Durant la même période, le taux moyen de chômage des 15-64 ans s'établit à 10,3%[7]. Il est de 13,5% en milieu urbain et 9,3% en milieu rural. Il est plus profond chez les femmes (15,8%) que les hommes (5,4%).

- **Eau potable assainissement**

L'accès à l'eau potable et aux infrastructures d'assainissement n'est pas encore satisfaisant. En 2013, le taux de couverture des besoins en eau potable au niveau national était de 63,6%[8], dont 69,2% en milieu urbain et 61,3% en milieu rural.

Les problèmes d'assainissement se posent en ce qui concerne l'évacuation des eaux usées, des ordures ménagères, des eaux pluviales et des déchets solides. Dans les villes, les caniveaux sont généralement à ciel ouvert et reçoivent directement des eaux des fosses septiques. Les eaux d'égouts sont mal drainées et leur stagnation favorise le développement des parasites.

- **Pauvreté, vulnérabilité socioéconomique des populations**

Le seuil de pauvreté est passé de 165 000 en 2009-2010 à 175 000 en 2014, avec respectivement 43,6% et 46,9% comme incidence. La variation régionale est importante : 11,1% à Bamako, 65,8% à Sikasso, 60,4% à Mopti, 26,7% à Tombouctou.

Entre 2007 et 2013, l'économie malienne a réalisé de bonnes performances avec une croissance moyenne de 4,9%, comparativement aux objectifs de 6% de la Déclaration de Maputo. Cette croissance est principalement due aux secteurs primaire et tertiaire qui ont réalisé respectivement des taux moyens de 5,3 et 5,7% selon l'évaluation du CSCRP 2007-2011.

Le problème de la pauvreté au Mali se pose en termes d'insécurité alimentaire, de malnutrition, d'analphabétisme, de maladies, de sordidité du milieu et de faible espérance de vie. Elle se traduit aussi par les difficultés d'approvisionnement en eau potable, l'inadéquation des services de santé et d'éducation, le nombre élevé de chômeurs, de déplacés et de réfugiés et par l'exclusion économique et sociale.

La pauvreté est en définitive la cause majeure de la dégradation des ressources naturelles et, seule la lutte contre ce fléau favorise leur gestion durable.

[7] INSTAT, le Mali en chiffres 2010-2014, décembre 2015

[8] INSAT, le Mali en chiffres 2010-2014, décembre 2015.

L'insécurité demeure une préoccupation et impacte sévèrement les conditions de vie des populations comme l'indiquent certains extraits du profil humanitaire des régions de Tombouctou et Taoudenit, établi par OCHA le 15 novembre 2016 :

Insécurité alimentaire

Environ 364 000 individus, 43% sont à risque d'insécurité alimentaire (phase 2 à 5) en 2016, soit 69 790 personnes de plus par rapport à la même période (*juin - août*) en 2015.

Santé

Taux de couverture : 75% de la population couverte dans un rayon de 15 km contre **50%** dans un rayon de 5 km.

La proportion de femme enceinte ayant fait 3 CPN (CPN3) est de **34%** Le taux de consultation curative est de **0,53%** Le taux d'accouchement assisté par un personnel qualifié est de **27%**

Malnutrition

14,3% soit plus de 42 000 enfants de moins de 5 ans souffrent d'une malnutrition aiguë.

0,64 taux de mortalité (*décès chez les moins de 5 ans sur 10 000 enfants de moins de 5 ans par jour*). Les taux de mortalité et de malnutrition sont les plus élevés du pays.

Education

52 écoles, sur un total de 549, étaient non fonctionnelles en juillet 2016 contre 93 à l'ouverture en octobre 2015, soit un taux de fonctionnalité de 90,5%. 4 écoles sont occupées par les groupes armés.

Eau, hygiène et assainissement

Environ 293 295 personnes soit 34% de la population n'ont pas accès à un point d'eau potable. Ce taux est estimé à 62% dans le cercle de Tombouctou contre 9% dans le cercle de Gourma Rharous qui est le mieux couvert.

3.2.2.3 Identification et analyse des parties prenantes

Une mission effectuée au Mali du 18 au 24 juin 2017 a permis de rencontrer et d'échanger avec les acteurs et parties prenantes.

Cet exercice a visé, entre autres, à apprécier le niveau d'adhésion et d'engagement des acteurs/parties prenantes, identifier les moyens et les mécanismes par lesquels assurer leur pleine participation par la prise en compte de leurs besoins et préoccupations ; toute chose qui favorise une mise en œuvre réussie, l'appropriation et la pérennisation des actions.

- **Les structures/acteurs rencontrés**

Tableau 9 : Les structures/acteurs rencontrés

Structures/acteurs rencontrés
Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF)
Direction Générale des Collectivités Territoriales (DGCT)
CCAF
ICRISAT
ICRAF
Direction nationale de l'Agriculture (DG-Agriculture)
Direction nationale de la Pêche (DG-Pêche)
Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali (APCAM)
Association des Municipalités du Mali (AMM)
Direction Nationale des Productions et des Industries Animales (DNPIA)
Institut du Sahel

-
-
-
-
-
-
-

Synthèse des échanges

Tableau 10 : Synthèse des échanges

Administration/collectivités Direction Générale des Collectivités Territoriales (DGCT)
Contraintes - Conflit de compétences entre les Collectivités Territoriales (CT) et les services techniques étatiques dans le domaine des matières transférées ; - Non accompagnement du transfert de compétences avec les ressources appropriées ; - Faible capacité des CT en maitrise d'ouvrage ; - Domaine foncier des CT non défini. **Facteurs favorables et actions (menées ou en cours)** - Décentralisation intégrale du territoire - Transfert de compétence sen cours ; - Les textes et lois encouragent l'intercommunalité et la coopération transfrontalière (loi 93-008) - Plusieurs exemples de coopération transfrontalière dont celle entre 3 communes du Mali, 5 communes du Burkina et 1 commune du Niger ; - La généralisation des PDSEC à toutes les communes avec un accent particulier sur le genre et les changements climatiques (CC) et la dimension environnementale L'adoption et l'application de la loi sur le quota genre (30% femmes) améliorant le nombre de femmes élues (13 maires contre 9 avant, et dont 3 présidentes de conseil régional) ; **Besoins/suggestions** - Relecture du guide d'élaboration des PDSEC pour intégrer la GDT, le DD, le genre et les CC, puis relecture des PDSEC - Études d'options pour le transfert des Services Techniques étatiques aux CT ; - Formation de tous les acteurs dont les CT sur la maitrise d'ouvrage ; - Projet de loi définissant le domaine foncier des CT
Administration/collectivités - Association des Municipalités du Mali (AMM)
Contraintes - Insuffisance de ressources humaines pour la gestion des compétences en environnement qui sera bientôt transférée aux CT ; **Facteurs favorables** - L'AMM est membres du Conseil d'Administration de l'AEDD et de l'APCAM ; - Coordination de jeunes et de femmes mise en place dans toutes les communes **Suggestions/besoins** - Renforcer les capacités des communes dans la maitrise d'ouvrage ; - Élaborer et mettre en place des schémas d'aménagement transfrontaliers ; - Intégrer la GDT et la coopération transfrontalière dans les PDSEC - Processus pour l'accréditation de l'Agence Nationale d'Investissement des Collectivités Territoriales (ANICT) au FVC en cours ; - Harmoniser les textes en matière de coopération transfrontalières dans les pays de la zone d'intervention
Services techniques étatiques Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF) et Agence pour l'Environnement et le Développement Durable (AEDD),ANA CPM,ABFN
Contraintes - Le potentiel est en dégradation continue due à des causes climatiques et anthropiques (pression de l'élevage ; mauvaises pratiques ; destruction des ressources ligneuses par les aménagements hydro agricoles, la mécanisation agricole et l'exploitation minière ; installations illicites, puis déclassement par lotissement…)

- Faible organisation des acteurs de la filière ;
- Conflits entre les usagers dans l'exploitation des ressources, agriculteurs et éleveurs notamment)
- Le développement des activités est limité par les insuffisances liées à l'accès et la sécurisation foncière et l'insécurité;
- Insuffisance d'informations sur la contribution et la valeur ajoutée des Produits Forestiers non Ligneux (PFNL) sur l'alimentation et le Produit Intérieur Brut (PIB) ;
- Insuffisance de maitrise technique de production et d'exploitation des PFNL ;
- Conflit pachyderme/ agriculteurs
- Faible application des textes (l'application résout à 60% les problèmes);
- L'usage abusif des insecticides et des pesticides dégrade la biodiversité (il n' y a plus de vautours à Bamako) et pollue les points d'eau, …
- Absence de synergie entre les nombreux projets, pas de compilation des données.

Facteurs favorables

- Transfert de la gestion deressources forestières et fauniques l'environnement aux collectivités ;
- Rétrocession de 20% des recettes forestières aux collectivités territoriales ;
- Efforts d'investissement de l'état dans le secteur de l'Agriculture (15% du budget national à allouer contre 1% avant) ;existence de la loi 10-028 déterminant les principes de gestion des ressources du domaine forestier national.
- Prise de conscience des effets néfastes de la dégradation des terres par les populations et les autorités ;
- Existences de textes législatifs et réglementaires en matière de GDT et de promotion des PFNL ;
- Existence d'une agence d'exploitation des PFNL comme gomme arabique, karité ;
- Forte déconcentration des services techniques : Eaux et Forêts, Assainissement
- Transfert de la production de plants au privé depuis 1995
- La femme occupe une place de « main d'œuvre » ;
- **Besoins/suggestions**
- Réalisation d'études sur la contribution des PFNL à l'alimentation et au PIB, puis adoption d'une stratégie d'organisation et de promotion de la filière ;
- Promotion des reboisements individuels à partir d'essences locales, surtout des plantations de production pour les femmes et les jeunes
- Diversification (*culture maraichère, promotion des PFNL : Saba senegalensis, baobab, gomme arabique, balanites, …, apiculture, foyers, améliorés, briquettes, biogaz, RNA,* CES/DRS, *plateformes de transformation)*
- Organisation et renforcement des capacités des acteurs
- Développement de l'hydraulique pastorale
- Développement et promotion des énergies alternatives ;
- Promouvoir la comptabilité environnementale
- Organiser et former les femmes, puis développer pour elles des AGR et des plateformes de transformation

Arrêter l'exode des jeunes par le développement d'activités comme l'apiculture, la promotion et valorisation des PFNL, les plantations de production, la transformation des résidus agricoles en briquettes, …

Adopter une nouvelle politique forestière et un plan d'actions

Services techniques étatiques

Direction Nationale de l'Agriculture (DG-Agriculture)

Contraintes

- Saturation des terroirs suite à la pression démographique ;

- Faible équipement/outils inadaptés dans les conditions de cultures sèches ;
- Faible diversification (monocultures de mil)

Facteurs favorables

- Existence de savoir paysan (Zai, muret) et de techniques culturales adaptées à la zone

Suggestions/besoins

- Insister sur les mesures de lutte antiérosives et d'adaptation (DRS, RNA, variétés améliorées, production et utilisation de la FO,
- Réaliser/réhabiliter des pistes à bétails, intensifier l'élevage et l'intégrer à l'agriculture pour réduire les conflits ;
- Installation d'unités de transformation (moulin, décorticage, …) et des caisses de crédits autogérés (petit commerce, élevage, transformation) au profit des femmes ;
- Amélioration de l'accès à l'eau potable ;
- Diversification des cultures (Culture maraichère, oseille de guinée, culture fourragère, le henné) et organisation des filières.

Services techniques étatiques

Direction nationale de la Pêche (DNP)

Contraintes

- Instabilité climatique et comblement des plants d'eau ;
- Difficile conciliation des permis de pêche et des droits locaux ;
- Conflits autour des points d'eau liés aux multiples usages et au non-respect des dates établies : pêche, agriculture, élevage ;
- Prêts usuriers aux pêcheurs par les commerçants de poissons ;

Facteurs favorables et actions (menées/en cours)

Existence d'un schéma directeur sur la pêche ;

Harmonisation de la réglementation au niveau de l'UEMOA

Projet BAD sur la pêche en cours de mise en œuvre

Surcreusement de marres, endiguement des marres pendant la période de crues pour stocker le maximum, empoisonnement des marres, mise en défens (interdiction de pêche après empoissonnement.

Suggestions/besoins

- Développement de la recherche action pour la production d'alevin et la formulation d'aliments poissons
- Promotion de la pisciculture en cage flottantes
- Promotion du maraichage pour les femmes de pêcheurs
- Minimiser les pertes après captures et améliorer la transformation (fumage, séchage, conservation)

Services techniques étatiques

Direction Nationale des Productions et des Industries Animales (DNPIA)

Contraintes

Fortes pressions sur les ressources et infrastructures pastorales liées à la transhumance

Facteurs favorables et actions (menées/en cours)

Existence de charte pastorale et un répertoire des pistes à bétail ;

Accord de transhumance entre le Mali, le Burkina, le Niger, le Sénégal, la Côte d'Ivoire et la Mauritanie ;

Les femmes détiennent 50% des effectifs des petits ruminants ;

De nombreux projets en cours de mise en œuvre dont le PGRNCC ;

Existence de nombreuses infrastructures (périmètres pastoraux) mises en place par les projets et dont la gestion s'appuie sur les communautés de base et les producteurs

Suggestions/besoins

- Aménager des périmètres pastoraux et mettre sous la gestion de coopératives simplifiées ;

- Développer l'embouche, l'aviculture, le maraichage, la production de kilichi, la culture du bourgou, l'écoulement/ transformation du lait au profit des femmes ; - Réaliser des pistes à bétail et améliorer les performances par l'Insémination artificielle ; - Développer la synergie avec le PGRNCC
Société civile (Groupements et Associations, ONG) Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali (APCAM)
Facteurs favorables/Forces Interlocutrice de tous les acteurs de tous les secteurs de l'Agriculture (élevage, agriculture, agroforesterie, pêche/pisciculture) ; Organisée du niveau village au niveau national et Intègre les organisations spécifiques de femmes (Fédération Nationale des Femmes rurales) et de jeunes (Fédération Nationale des Jeunes Ruraux), l'Association des Municipalités du Mali ; Sont consultés par le Gouvernement et l'assemblée Nationale sur les actions et les projets de lois relatifs au secteur Agricole La loi foncière agricole fait obligation d'affecter 15% des terres aménagées aux femmes ; **Suggestions/besoins** Délimiter les parcours des troupeaux/créer des couloirs de passage pour limiter les conflits ; Réduire les points de contrôles et les taxes de circulation du bétail, et mettre en place un cadre de concertation transfrontalier ; Initier des AGR (PFNL, embouche, production laitière, …) pour les femmes et les jeunes et insister sur leur participation financière Associer l'APCAM à la mise en œuvre du projet par une convention de collaboration ;
Recherche/Instituts (Institut du Sahel, ICRISAT, ICRAF, CCAF)

Contraintes
Faible utilisation de l'information climatique dans les actions de lutte contre les CC ;
Faible synergie entre les partenaires sur le terrain ;
Méconnaissance des outils et approches d'adaptation aux CC et au renforcement de résilience des populations
Méconnaissance du potentiel génétique existant pour l'amélioration des cultures vivrières adaptées à la zone du projet
Chômage : les besoins nouveaux en emploi sont nombreux (Mali : 300 000 ; Burkina : 450 000), sans compter les anciens sans emplois et le secteur rural
Insécurité : 1) frustration des jeunes formés dans le système franco-arabe qui n'arrivent pas à s'employer dans le système francophone, 2) incapacité à échanger/débattre ensemble
Facteurs favorables/actions
Nombreux projets de GDT et CC au Burkina, Niger et Mali faisant appel aux techniques de l'agroforesterie ;
Existences de nombreuses variétés précoces adaptées dont celles riches en fer et en zinc, celles pouvant préserver l'environnement ;
Existence de techniques d'intensification des cultures (micro doses, …) ;
Développement du concept « village climato intelligent »
Diffusion participative de variétés améliorées
Compétences en formation sur « intégration de la dynamique de la population dans la GDT », « genre », « politiques d'atténuation de la pression démographique sur les terres »
Besoins/suggestions/conseils
Communiquer davantage sur les prévisions météorologiques pour prise de décisions : développement du concept « village climato intelligent »
Organisation de banques fourragères
Accroissement des revenus à trois niveaux : production de semences, production de plants, transformation des produits/et création de petites unités
Partenariat dans la mise en œuvre du projet (convention) pour la mise en échelle de variétés d'élite et technologies/techniques adaptées
Introduire les questions de GDT dans les modules scolaires (on forme actuellement le paysan mais pas ses enfants)
Autonomisation de la femme (Mettre l'accent sur le volet économique, où il y aura le soutien de l'homme ; Promouvoir la scolarisation pour permettre à la femme de s'ouvrir ; Utiliser l'approche communautaire pour l'accès à la terre des femmes et des jeunes
Mieux découvrir les PFNL (composition, les meilleurs mets qui en résultent, les besoins des villes et des campagnes, les barrières, …)
Foires internationaux pour promouvoir les PFNL (canal d'intégration et présentations des richesses de la zone)

Les Acteurs du secteur sont : l'État, les Collectivités territoriales, les organismes personnalisés à vocation Agricole, les exploitations Agricoles, les associations, les coopératives, les organisations interprofessionnelles, les Organisations Non Gouvernementales (ONG) et les autres organisations de la société civile. Ils doivent concourir, en concertation, à l'élaboration, à la mise en œuvre et à l'évaluation du projet.

Les rôles et les capacités de chacune de ces catégories d'acteurs sont analysés comme suit :

- ***L'État***

Le contexte institutionnel actuel du secteur Agricole est caractérisé par l'existence de plusieurs ministères ayant en charge le pilotage des interventions publiques dans le secteur. Il s'agit entre autres du ministère de l'Agriculture, ministère de l'Élevage et de la Pêche, ministère de l'Environnement, ministère en charge de l'Hydraulique.

De manière spécifique, les ministères du secteur ont en charge l'élaboration et la mise en œuvre des politiques sous-sectorielles dans leurs domaines de compétence respectifs en synergie avec les départements ministériels et autres structures concernées par le développement rural.

L'insuffisance de synergie entre les départements, l'instabilité institutionnelle, sont des facteurs à corriger à ce niveau.

- ***Les Collectivités Territoriales***

Le pays compte 703 communes dont 96 urbaines, 49 Conseils de Cercle et 8 Conseils Régionaux ayant la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage du développement dans le ressort de leur compétence. A ce titre, ils élaborent, mettent en œuvre et évaluent, en concertation avec la profession Agricole, les schémas et plans d'aménagement et de gestion de l'espace Agricole de leurs territoires respectifs ainsi que leurs programmes de développement Agricole.

Le dispositif est en place mais le processus de transfert des compétences et des ressources aux Collectivités territoriales reste à parachever. Les expériences de délégation de maîtrise d'ouvrage des investissements Agricoles sont à renforcer.

- ***Les Organisations de la Société Civile (OSC)***

Les organisations de la société civile (OSC) à vocation Agricole participent à la mise en œuvre des Projets. Les Organisations Non Gouvernementales (ONG) sont des acteurs importants pour la promotion du monde rural, le développement Agricole et la sécurité alimentaire et

nutritionnelle des populations vulnérables. Toutefois, on note des problèmes de synergie d'actions entre elles d'une part, et avec les services techniques de l'État d'autres parts.

- ***Les Chambres d'Agriculture et l'APCAM***

Au terme de la législation en vigueur, la Chambre Régionale d'Agriculture et l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali constituent auprès des pouvoirs publics les organes consultatifs sur les questions d'intérêts agricoles.

A ce titre, elles donnent leurs avis à la demande des pouvoirs publics ou formulent des suggestions sur leur propre initiative sur les questions agricoles ou relatives au Monde Rural, notamment :

- la politique des prix, des revenus, du crédit et de la commercialisation des produits agricoles ;
- la réglementation relative aux activités agricoles, pastorales, forestières, piscicoles, fiscales et douanières concernant les activités rurales ;
- la législation relative au droit du travail des entreprises agro-sylvo-pastorales ainsi que celle relative au droit foncier en milieu rural ;
- la formation professionnelle agricole ;
- les moyens à mettre en œuvre afin d'accroître le développement de l'Agriculture.

En dépit des avancées significatives enregistrées au cours des dernières années, le réseau des chambres d'Agriculture manque de ressources pérennes pour la mise en œuvre des plans d'orientation des différentes mandatures et la tenue régulière des sessions consulaires. Il faudrait renforcer ses capacités pour lui permettre de jouer pleinement son rôle.

- ***Les Organismes Personnalisés à vocation agricole***

Les autres Organismes Personnalisés à vocation Agricole regroupent les structures publiques dotées de la personnalité morale et de l'autonomie financière œuvrant dans le domaine Agricole. Il s'agit notamment des Établissements Publics à vocation Agricole à caractère administratif, professionnel, scientifique et technologique, industriel et commercial. Ils ont pour vocation d'assurer la maîtrise d'ouvrage délégué du développement Agricole et rural dans leur zone d'intervention.

Dans l'ensemble, les instances de gouvernance de ces institutions sont fonctionnelles. Elles sont cependant confrontées à une faiblesse des ressources financières propres et au besoin de renforcement des capacités du personnel.

- ***Les Organisations Professionnelles Agricoles (OPA)***

  Les Organisations Professionnelles Agricoles sont des groupements de personnes physiques ou morales, à vocation Agricole, qui décident de s'unir pour la défense de leurs intérêts auprès des pouvoirs publics et des tiers et pour la fourniture de biens et de services à leurs membres.

  Les OPA comprennent notamment les coopératives, les associations, les unions, les fédérations, les confédérations, les fondations, les syndicats. Elles existent sur tout le territoire national mais connaissent des problèmes de structuration, de gouvernance et de financement.

  Il existe un cadre réglementaire favorisant l'émergence d'associations interprofessionnelles. Les interprofessions regroupent les acteurs organisés des différents segments des filières Agricoles à leur initiative pour : i) favoriser des démarches contractuelles entre leurs membres et contribuer à la gestion des marchés ; ii) connaître l'offre et la demande par la collecte, le traitement et la diffusion de l'information sur les produits de la filière ; iii) renforcer les capacités des membres de l'interprofession ; iv) renforcer la sécurité sanitaire des aliments et la traçabilité des produits dans l'intérêt des utilisateurs et des consommateurs.

  L'exemple de l'interprofession du coton qui est agréée et fonctionnelle est à noter. Il serait souhaitable de suivre avec intérêt, voire appuyer la structuration et le renforcement des capacités de celles qui interviendraient dans la mise en œuvre de ce projet (PFNL, Bétail, …).

- ***Les exploitations Agricoles***

  Les exploitations Agricoles sont les premiers acteurs du développement Agricole. Les Exploitations Agricoles Familiales (EAF) et les Entreprises Agricoles sont une partie intégrante du secteur privé.

  Les exploitations Agricoles sont généralement de taille réduite et se caractérisent par un faible niveau d'équipement et des insuffisances sur le plan technique et de gestion. Elles connaissent, par ailleurs, un problème général de financement et d'accès au marché.

- **Les *prestataires* de services**

  Ils appartiennent au secteur privé et regroupent les fournisseurs d'intrants et d'équipements et les institutions financières (banques, micro finance). Ils jouent un rôle de premier plan dans le développement Agricole à travers des partenariats féconds avec le secteur public. Le système bancaire est peu volontariste dans le financement du secteur Agricole dont témoignent les conditions d'accès (taux d'intérêt, garantie, durée, …). Quant aux institutions de micro finance et fournisseurs d'intrants, ils sont peu spécialisés et connaissent des problèmes de surface financière et de couverture du territoire.

- ***Les Partenaires Techniques et Financiers***

  Ils contribuent au financement de l'Agriculture et apportent leurs expertises techniques dans la mise en œuvre des programmes et projets de développement Agricole. Des efforts sont déployés pour une meilleure coordination de leurs actions.

  Un cadre fonctionnel les regroupe afin d'assurer la concertation.

  Il est vivement recommandé que ce projet s'intéresse à ces partenaires pour s'enrichir de leurs expériences et développer la synergie afin d'une meilleure plus-value de son action

- **Les principales parties prenantes identifiées**

  Tableau 11 : Les principales parties prenantes identifiées

N°	CATEGORIE D'ACTEURS
1	**STRUCTURES TECHNIQUES (influence directe sur le projet)**
	Structures clés
	Les Ministères en charge de l'environnement à travers : les directions techniques centrales (faune, flore, aménagement, statistiques, …); les services déconcentrés (Région, province, département, cercles, communes, …)
	Les communes de la zone d'interventions à travers les conseils municipaux dont les membres de bureau
	Structures techniques concernées
	Les Ministère en charges de l'Agriculture, de l'Elevage et de l'Hydraulique à travers : Les directions techniques centrales (Filières, aménagement, pêche, statistiques, faune, flore, aménagement, formation et organisation, …); Les services déconcentrés (Région, province, département, cercles, communes, …)
	Les Ministère en charges de l'Agriculture, à travers : Les directions techniques centrales (Filières, aménagement, pêche, statistiques, faune, flore, aménagement, formation et organisation, …); les services déconcentrés (Région, province, département, cercles, communes, …)
	Les Ministère en charges de l'Élevage - Les directions techniques centrales (Filières, aménagement, pêche, statistiques, faune, flore, aménagement, formation et organisation, …); - les services déconcentrés (Région, province, département, cercles, communes, …)
	Les Ministère en charges de l'Hydraulique à travers : - Les directions techniques centrales (Filières, aménagement, pêche, statistiques, faune, flore, aménagement, formation et organisation, …); - les services déconcentrés (Région, province, département, cercles, communes, …)
	ES ORGANISATIONS SOCIOPROFESSIONNELLES DES BENEFICIAIRES DU PROJET (intéressées par le projet au premier degré)
	Ce sont : Les Groupement de gestion forestière Les Comité villageois de gestion forestière (CVGF)/Commissions foncières Les organisations inter villageoises et communales : Association Inter villageoise de Gestion des Ressources Naturelles et de la Faune AGEREF : Les Groupements et faitières de groupements des producteurs et productrices (agricultures, élevage, environnement, pêche, transformation, commercialisation, …) Les Associations des Usagers de l'Eau/Comités de gestion des points d'eau Les Comités de Bassin Associations locales de développements Les commissions villageoises de développement
	UTORITES LOCALES ADMINISTRATIVES ET POLITIQUES (intéressées par le projet au premier degré)
	Les Ministères en charge de l'Administration et de la décentralisation Les Direction Générales en charge des CT Gouvernorat/cercles/département dont relèvent les communes de la zone d'intervention
	G–ASSOCIATIONS ET STRUCTURES D'ACCOMPAGNEMENT (intéressées par le projet au second degré)

	Associations des Municipalités Les ONG intervenants dans les zones d'interventions Instituts de recherches Ministères en charge du commerce Ministères en charge de l'emploi Ministères en charges de la promotion des jeunes et des femmes Les institutions de micro finances

- L'objectif global du projet est (i) d'améliorer durablement la productivité des terres de culture et (ii) d'accroître la résilience des populations locales, par la valorisation des ressources en eau et des ressources forestières (faune et PFNL) et halieutiques.
- Approche : approche bassin versant et synergie d'actions avec les autres initiatives

Résultat attendus (R) et Produits escomptés (P)	**Indicateurs de résultat**	**Source de Vérification**	**An1**	**An2**	**An3**	**An4**	**An5**	**Indicateur d'impact**	**Hypothèses / Risques**
<u>OS1:</u> PROMOUVOIR LA GESTION DURABLE DES TERRES POUR AMELIORER LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET L'INTENSIFICATION DES PRODUCTIONS									
OS1RA1: La promotion des activités d'agroforesterie et de gestion intégrée de la fertilité des terres renforce la gestion durable des terroirs agricoles									
OS1RA1A1: Renforcement des capacités des comités locaux de gestion foncières	Nombre de séances de formations	Rapports de formation	8			8		Les capacités techniques des producteurs sont augmentées et ils sont aptes à conduire les techniques d'intensification	Les populations adhèrent et épousent les nouvelles technologies Les calendriers des populations permettent leur participation
	Nombre de comités touchés		240			240			
OS1RA1A2: Formation de producteurs sur les techniques de gestion durable des terres (GIFS, CES/DRS, agroforesterie, RNA,…)	Nombre de séances de formations		8	8					
	Nombre de producteurs formés		3200	3200					
OS1RA1A3: Réalisation d'ouvrages physiques de défense et restauration des sols		Rapports d'activités, visites terrain						Augmentation des superficies cultivables et la productivité des terres Amélioration du couvert végétale et	
OS1RA1A3.1: Réalisation de diguettes antiérosives (cordons pierreux, diguettes	Nombre d'hectares traités		3200	3200	3200	3200	3200		

en terres, …)								de la biodiversité	
OS1RA1A3.2: Réalisation de banquettes et de digues filtrante/traitement de ravines	Nombre de ravines traitées		80	80	80	80	80		
OS1RA1A3.3: Fixation de dunes	Nombre d'hectares traités			600	600	600			
OS1RA1A4: Mise en œuvre de la RNA	Superficie (ha) couverte		2400	3200	3200	3200	3200		
OS1RA2: La protection et la gestion des formations forestières naturelles est améliorée									
OS1RA2A1: Information et sensibilisation des autorités communales sur les textes en vigueur en matière d'exploitation des ressources naturelles	Recueil et synthèse des textes en vigueur	Rapports de sensibilisation		1				Les populations sont davantage sensibles aux écosystèmes et adoptent/observent des pratiques favorables à leur protection/gestion	Les populations sont ouvertes aux changements
	Nombre de séances de sensibilisation			16					
	Nombre de membres de conseils municipaux touchés			240					
OS1RA2A2: Sensibilisation des populations riveraines sur l'importance des réserves forestières	Nombre de séances de sensibilisation		8	8		8			
	Nombre de personnes touchées		1600	1600	0	1600	0		
OS1RA2A3: Formation de masse des populations sur les	Nombre de séances de sensibilisation	Rapports de formation		16		16			

modes de défrichements et d'émondage (fourrages) conservatoires	Nombre de personnes touchées		0	800	0	800	0		
	Nombre de boites à images distribuées		0	800	0	800	0		
OS1RA2A4: Promotion de l'utilisation des foyers améliorés (formations, appui/conseil)	Nombre de séances de sensibilisation	Rapports de formation, rapports d'activités,	128	128		128		La destruction de forêts pour l'approvisionnement en bois énergie est réduite; les ressources forestières sont davantage bien protégées	
	Nombre de femmes formées		480	480		480			
	Nombre de foyers améliorés construits et utilisés		2400	9600	9600	9600	9600		
OS1RA2A5: Promotion de l'utilisation des briquettes de biomasse (amélioration de la disponibilité et de l'accessibilité)	Nombre d'unités de production de briquettes fonctionnelles	Rapports de sensibilisation, rapports d'activités, études spécifiques		1					
	Nombre de séances de sensibilisation			16					
	Nombre de ménages touchés			2400	2400	2400	2400		
	Quantité (T) de briquettes utilisées			324	324	324	324		
OS1RA2A6: Réalisation de bandes pare-feu	Longueur (m) et Superficie réalisée (m2)	Rapports d'activités, visites	4000	4000		4000			
OS1RA2A7: Formation des organisations de gestion forestière (GGF, …)	Nombre de séances de formations	Rapports de formation	8	8		8			
	Nombre de personnes		80	80	0	80	0		

	formées								
OS1RA3: La restauration et la gestion des ressources/infrastructures pastorales sont promues									
OS1RA3A1: Construction/réhabilitation de points d'eau pastoraux (puits, boulis, forage, …)	Nombre de points d'eau pastoraux réhabilités	Rapports d'activités, PV de réception des travaux, visites terrain	6	6	7	7	6	Les activités pastorales sont davantage sédentaires;les conflits agriculteurs/éleveurs sont minimisés	Les nappes phréatiques sont fourniesLe système foncier et les propriétaires fonciers sont favorablesLe niveau de sécurité est favorable
	Nombre de nouveaux points d'eau pastoraux réalisés		2	4	4	3	3		
OS1RA3A2: Réalisation de périmètres pastoraux	Nombre de périmètres pastoraux réalisés/réhabilités	Rapports d'activités, PV de réception des travaux, visites terrain		1		1			
	Superficie (ha) de périmètres pastoraux réalisés			15000		15000			
OS1RA3A3: Construction/réhabilitation de parcs de vaccination	Nombre de parcs de vaccination réhabilités		1	2	1	1	2		
	Nombre de nouveaux parcs de vaccination réalisés			5	5	5			
OS1RA3A4: Construction/réhabilitation de marchés à bétails	Nombre de marchés à bétails réhabilités		1		1		1		
	Nombre de nouveaux marchés à bétails réalisés			1	1	1			
OS1RA3A5: Délimitation et ouverture de pistes à bétails	Nombre de kilomètres de pistes à bétails réalisés			50	75	100			
OS1RA3A6: Renforcement de la gestion concertée des	Nombre de textes et règles de gestion	PV de constitution des comités de		1					

infrastructures et équipements pastoraux transfrontaliers	Existence d'un système d'information pour la gestion partagée	gestion, compte rendu des séances des comités de gestion, Rapports d'activités, Visites terrain		1					
	Nombre d'infrastructures et équipement sous gestion partagée			1	1	1	1		
	Nombre de comités de gestion			1	1	1	1		
OS1RA3A7: Harmonisation et diffusion des textes sur le pastoralisme	Nombre de textes harmonisés	Documents de textes, rapports d'activités		1					
	Nombre de séances de diffusion			5	5	5	5		
OS1RA3A8: Organisation et formation des membres des structures de gestion et de maintenance des équipements et infrastructures pastoraux	Nombre d'organisations touchées			11	11	11	4		
	Nombre de séance de formation			2	2	2	1		
	Nombre de membres formés			66	66	66	24		
OS1RA4: La gestion des ressources en eau est améliorée (plans d'eau, berges et forages)									
OS1RA4A1: Mise en place/dynamisation des organes dans le cadre de la GIRE (Comités locaux de l'eau, comités de bassin, …)	Nombre d'organes mis en place/dynamisés	PV de constitution, rapports d'activités des organes/comités	120	120				Le taux d'accès des populations à l'eau potable est améliorée/satisfaite Les plans d'eau sont	Les nappes phréatiques sont fournies Le système foncier et les
	Nombre d'organes fonctionnels		90	90					

OS1RA4A2: Promotion de la gestion partagée des ressources en eau (intercommunalité, harmonisation des textes, ….)	Nombre de comités intercommunaux de gestion			1	1	1		protégés de l'envasement et des plantes envahissantes	propriétaires fonciers sont favorables Le niveau de sécurité est favorable
	Nombre de textes harmonisés			1					
OS1RA4A3: Réalisation/réhabilitation des forages/puits	Nombre de forages/puits réhabilités	Rapports d'activités, PV de réception des travaux, visites terrain	16	16	16	16	16		
	Nombre de nouveaux forages/puits réalisés		7	10	10	11	7		
OS1RA4A4: Protection des berges	Nombre de textes et règlements harmonisés	Rapports d'activités, PV de réception des travaux, visites terrain		1					
	Nombre de séances d'informations/sensibilisation sur la protection des berges		7	15	15	15	15		
	Longueur de berges protégées/restaurées (ml)		3500	7500	7500	7500	7500		
	Nombre d'installations (motopompes) favorisant le respect des règles de protection des berges		4	6	6	6	6		
OS1RA4A5: Lutte contre les plantes aquatiques envahissantes	Nombre de plans d'eau protégés	Rapports d'activités, rapports de formation	4	8	8	8	8		
OS1RA4A6:Formation et sensibilisation des utilisateurs	Nombre de séances formations/sensibilisation		7	15	15	15	15		

(miniers, maraichers, pasteurs, pêcheurs, …) sur la gestion de la ressource	Nombre de personnes touchées		210	450	450	450	450		
OS1RA5: La mise en œuvre du projet participe à la réalisation de la Neutralité en matière de Dégradation des Terres (NDT)									
OS1RA5A1:Elaboration des situations de référence et identification des cibles et mesures en matière NDT pour les différentes communes de la zone du projet	Nombre de diagnostics NDT	Rapports diagnostics NDT, Documents de programme NDT	16						
OS1RA5A2: Élaboration de programmes communaux pour la NDT	Nombre de programmes communaux NDT		16						
OS1RA5A3: Mise en place de mécanismes multi acteurs pour la réalisation de la NDT dans les diverses communes	Nombre de cadres		8	8					
OS2: RENFORCER LA RESILIENCE DES COMMUNAUTES									
OS2RA1: L'intensification des productions agro sylvo pastorales et halieutiques améliorent les rendements									
OS2RA1A1: Réalisation de Zaï amélioré	Superficie (ha) traitée	Rapports d'activités, rapports de formation, visites	8000	8000	8000	8000	8000	Les productions sont variées Les rendements et les productions augmentent;	Les populations sont ouvertes au changement
OS2RA1A2: Réalisation de Demi-lunes agricoles	Superficie (ha) traitée		2000	2000	2000	2000	2000		

OS2RA1A3: Promotion de la production et l'utilisation de la fumure organique (compost et contrats de parcage)	Nombre de producteurs formés	terrain	1600	1600	1600	1600	1600	Les déficits alimentaires et nutritionnelles sont comblés	et acceptent les nouvelles variétés Le système foncier et les propriétaires fonciers sont favorables Le niveau de sécurité est favorable Pluviométrie normale
	Nombre de contrats de parcage		96	96	96	96	96		
	Nombre de fosses fumières réalisées		800	800	800	800	800		
	Quantité (T) de matière organique produite		4000	4000	4000	4000	4000		
	Superficie (ha) fertilisée		2000	2000	2000	2000	2000		
OS2RA1A4: Soutien à la production des semences améliorées certifiées (Renforcement des capacités des services techniques (Ressources humaines, équipement, Organisation et renforcement des capacités des producteurs semenciers (formation, réseautage, ..)	Nombre de services techniques formés et équipés	Rapports d'activités, rapports de formation, visites terrain, rapports de certification,	3		3				
	Nombre de producteurs semenciers formés		40		40				
	Nombre d'organisation de producteurs de semences fonctionnels		16	16	16	16	16		
	Quantité (tonnes) de semences améliorées certifiées produites		40	40	80	80	80		
OS2RA1A5: Vulgarisation des semences améliorées certifiées (Mise en place de parcelles de démonstration, Organisation de journées de	Nombre de parcelles de démonstration	Rapports d'activités,	48	48	48	48	48		
	Nombre de journées de démonstration		16	16	16	16	16		

démonstration)	Quantité (tonnes) de semences améliorées certifiées diffusées		30	30	60	60	60		
	Quantité (tonnes) de semences améliorées certifiées dotées aux femmes et aux jeunes		5	5	5	5	5		
OS2RA1A6: Amélioration de l'accessibilité des engrais et des pesticides (boutiques d'intrants, Warrantage)	Nombre de boutiques d'intrants	Rapports d'activités, Rapports de formation, Bordereau de livraison,	16	16	16	16	16		
OS2RA1A7:Promotion de la technique de la micro dose d'engrais	Superficie (ha) en micro dose		3000	3000	6000	6000	6000		
OS2RA1A8: Dynamisation des unités/brigades de lutte contre les ennemis des cultures (équipement, formation, veille, …)	Nombre unités/brigades équipées		16	16	16	16	16		
	Nombre membres d'unités/brigades formés		48	48	48	48	48		
OS2RA1A9: Formation sur la lutte intégrée contre les maladies et ennemis des cultures	Nombre de séances	Rapport de formation	3	4	3	3	3		
	Nombre producteurs formés		450	600	450	450	450		
OS2RA1A10: Promotion des cultures fourragères	Nombre de producteurs pratiquant la culture fourragère	Rapports d'activités	160	208	208	224	240		

	Superficies (ha) exploitées		160	208	208	224	240		
	Quantité (t) de fourrages produits		800	1040	1040	1120	1200		
OS2RA1A11: Promotion de la fauche et conservation du fourrage naturel (FCFN)	Nombre de séances de formation sur la FCN	Rapports de formation, Rapports d'activités, visites terrain	3	4	3	3	3		
	Nombre de personnes touchées		450	600	450	450	450		
	Quantité (t) de fourrages naturels récoltés et conservés		1350	1800	1350	1350	1350		
OS2RA1A12: Appui à la mise en place de boutiques de sous-produits agro industriels (SPAI) et de compléments alimentaires	Nombre de boutiques de SPAI		16	16	16	16	16		
OS2RA1A13: Restauration/amélioration des pâturages (ensemencement, …)	Superficie (ha) restaurée		15000	15000	15000	15000	15000		
OS2RA1A14: Sensibilisation et formation sur la gestion rationnelle des pâturages	Nombre de séances	Rapports de formation	3	4	3	3	3		
	Nombre de producteurs touchés		450	600	450	450	450		
OS2RA1A15:Sensibilisation sur les prophylaxies et le	Nombre de séances		3	4	3	3	3		
	Nombre de producteurs		450	600	450	450	450		

calendrier vaccinal	touchés								
	Nombre d'animaux protégés		45000	60000	45000	45000	45000		
OS2RA1A16: Amélioration de la performance de reproduction des espèces animales par l'introduction géniteurs performants	Nombre de géniteurs	Rapports d'activités	350	400	400	400	0		
	Nombre d'exploitation touchée		350	400	400	400	0		
OS2RA1A17: Amélioration de la productivité des espèces animales par la complémentation alimentaire	Nombre de producteurs pratiquant la complémentation alimentaire		350	400	400	400	400		
OS2RA1A18: Empoissonnement de points d'eau	Nombre de points d'eau empoissonnés		16	16					
OS2RA1A19: Formation sur la pisciculture/aquaculture (législation, techniques, …)	Nombre de séances	Rapports de formation, Bordereau de livraison, PV de l'AG, Compte rendu des rencontres	3	4	3	3	3		
	Nombre de producteurs touchés		450	600	450	450	450		
OS2RA1A20: Renforcement des capacités des exploitants (pêche, pisciculture, aquaculture): organisation (productions, transformation, écoulement, …), équipements (séchoir, fumoir, pirogues,	Nombre de groupement fonctionnels		16	16	16	16	16		
	Nombre de groupements équipés		16	16	16	16	16		
	Nombre de séance de formation		2	3		3			

filets, …),	Nombre de personnes touchées		160	240	0	240	0		
OS2RA2: La promotion du concept d'agriculture climato-intelligente améliore l'adaptation des systèmes de production aux CC									
OS2RA2A1: Intégration des questions liées à la variabilité climatique dans les stratégies de développement des communes (plans communaux)	Nombre de PCD/PDC/PDSEC intégrant les CC	PDC/PCD/PDSEC relus	8	8					
OS2RA2A2: Information/sensibilisation pour l'amélioration de la compréhension des questions climatiques par les populations sur les interactions entre la sécurité alimentaire, les moyens de subsistance et l'environnement , ainsi que des mesures d'adaptation	Nombre de séances	Rapports de sensibilisation	3	4	3	3	3		
	Nombre de producteurs touchés		450	600	450	450	450		
OS2RA2A3: Actions d'information/communication sur le changement climatique fondées sur les informations et données sur le climat	Nombre d'outils d'information et de communication diffusés	Rapports d'activités,		1					
	Nombre de systèmes communautaires d'information renforcés		1						

OS2RA2A4: Mise en place dans des sites pilotes de l'approche ferme du futur	Nombre de fermes pilotes		8	8					
OS2RA3: La promotion de la petite irrigation, des filières porteuses de revenus et la valorisation des ressources forestières (dont les PFNL) et halieutiques améliorent l'emploi et les revenus des femmes et des jeunes									
OS2RA3A1: Aménagement de périmètres maraichers	Nombre de projets de femmes financés	PV de sélection, Rapports d'activités, Visites terrain, PV de réception des travaux	48	48	48	48	48	Le chômage et l'exode des jeunes sont absorbés L'autonomisation des femmes et des jeunes Les productions et les sources de revenus sont variées et diversifiées La résilience des populations s'est accrue Les ressources naturelles sont rationnellement gérées et les PFNL contribuent à l'alimentation et à l'emploi des populations La contribution des PFNL au PIB augmente	Peu ou pas de conflits fonciers Le contexte socioculturel favorable (plantation de certains arbres, accès des jeunes et des femmes à la terre, propriété de femmes et de jeunes) Niveau de sécurité favorable Les promoteurs sont dévoués Pluviométrie normale
	Nombre de projets de jeunes financés		48	48	48	48	48		
	Superficie (Ha) aménagées		96	96	96	96	96		
OS2RA3A2: Aménagement de bas-fonds (riz, …) pour exploitation communautaire	Superficie de bas-fonds aménagés		320	320	320				
	Nombre de bénéficiaires (dont au moins 30% de femmes)		1280	1280	1280	0	0		
OS2RA3A3: Mise en place d'unités d'embouche bovine	Nombre de projets financés dont 50% pour femmes et jeunes		48	48	48	48	48		
	Nombre d'unités d'embouche		240	240	240	240			
OS2RA3A4: Mise en place d'unités d'embouche ovine	Nombre de projets financés dont 70% pour femmes et jeunes		48	48	48	48	48		
	Nombre d'unités d'embouche		480	480	480	480			

OS2RA3A5: Mise en place d'unités de production laitière	Nombre de projets financés dont 20% pour femmes				5	6	5		
	Nombre d'unités de production laitière				5	6	5		
OS2RA3A6: Mise en place d'unités d'aviculture améliorée	Nombre de projets financés dont 80% pour femmes et jeunes		48	48	48	48	48		
	Nombre de poulaillers (unités)		720	720	720	720	720		
OS2RA3A7: Mise en place d'unités apicoles (ruchers, unités de traitement, …)	Nombre de projets financés dont 60% pour femmes et jeunes			5	10	5			
	Nombre d'unités apicoles			5	10	5			
OS2RA3A8: Mise en place de pépinières forestières (plants de PFNL: moringa, cassia tora, liane, ...)	Nombre de projets financés à 100% pour femmes et jeunes		20	28					
	Nombre de pépinières forestières		20	28					
OS2RA3A9: Appui à la mise en place d'exploitation de PFNL (renforcement des forêts, agroforesterie, plantations, …)	Nombre de projets financés dont 50% pour femmes et jeunes		0	16	16	16			
	Nombre d'exploitations de PFNL		0	16	16	16			

OS2RA3A10: Appui à la mise en place d'unités de transformation des produits agrosylvopastoraux et halieutiques	Nombre de projets financés dont 70% pour femmes et jeunes		8	8					
	Nombre d'unités de transformation		8	8					
OS2RA3A11: Formation sur la tenue de la comptabilité environnementale	Nombre de séances	Rapports de formation	1	1					
	Nombre de producteurs de PFNL touchés		120	120					
	Nombre de conseillers municipaux touchés		40	40					
	Nombre d'agents des ST touchés		8	8					
OS2RA3A12: Mise en place d'unités d'élevage d'alevins	Nombre de projets financés	PV de sélection, Rapports d'activités, Visites terrain, PV de réception des travaux		1					
	Nombre d'unités créés			1					
OS2RA3A13: Mise en place d'unités de production d'aliments poissons	Nombre de projets financés			1					
	Nombre d'unités créées			1					
OS2RA3A14: Mise en place d'installations communautaires au profit des femmes et des jeunes (banques de céréales, moulins à grains, décortiqueuses, …) sous gestion communautaire des organisations de femmes	Nombre de plateformes multifonctionnelles			30	30	20			
	Nombre de banques de céréales			4	4				

et de jeunes									
OS2RA3A15: Inventaire des espèces des PFNL et études de leur contribution à l'économie des communes et au PIB des pays	Nombre d'études	Rapports d'études	1						
OS2RA3A16: Mise en place d'une stratégie régionale de promotion des PFNL	Stratégie régionale harmonisée	Document de stratégie	1						
OS2RA3A17: Organisation et renforcement des capacités des promoteurs pour assurer l'écoulement des PFNL à l'échelle nationale et régionale	Nombre de réseau de commercialisation	Rapports		1					
OS2RA3A18: Améliorer l'accès des femmes et des jeunes aux systèmes de crédit (appui à la décentralisation des IMF, dépôts de garantie, ….)	Nombre d'IMF dans la zone d'intervention	Rapports d'activités des IMF	16						
OS2RA4: La promotion des technologies/innovations agro-alimentaires, de conditionnement et de stockage améliorent la disponibilité alimentaire et la plus-value des produits agricoles.									
OS2RA4A1: Promotion des technologies/innovations de transformation des produits	Nombre de technologies de transformation promues	Rapports d'activités,		3	2				
	Nombre de séances de			3	2				

	sensibilisation/vulgarisation								
	Nombre de promoteurs/ groupements touchés			48	32				
OS2RA4A2: Promotion des technologies/innovations de stockage et conservation des produits	Nombre de techniques de stockage/conservation promues			3	2				
	Nombre de séances de sensibilisation/vulgarisation			3	2				
	Nombre de promoteurs/ groupements touchés équipés			48	32				
OS2RA5: Le soutien à la mise en œuvre des INDC améliore la résilience et l'adaptation aux CC dans les pays									
OS2RA5A1: Promouvoir les technologies sobres en carbone: énergie renouvelable, matériaux de construction	Nombre de promoteurs des énergies renouvelables	Rapports d'activités Visites terrain	8	8					
	Nombre de ménages/unités équipés								
	Nombre de structures communautaires équipées (écoles, dispensaires, maternités, …)			40	40				
OS2RA5A2:Promotion de l'utilisation des énergies propres dans les pratiques	Nombre de périmètres irrigués à partir du solaire ou de l'éolien			16					

agricoles au niveau des exploitations familiales et les petits producteurs	Nombre d'unités de séchage de produits agricole à partir du solaire			100	100	40			
	Nombre de biodigesteurs fonctionnels			100	100	40			
<u>OS3</u>: RENFORCER LES CAPACITES /GESTION DES CONNAISSANCES									
OS3RA1: Le renforcement des capacités des communautés améliore leur participation/implication et l'appropriation des activités de gestion durable des ressources naturelles (Sol, Végétation, faune, flore)									
OS3RA1A1: Alphabétisation des femmes et des jeunes	Nombre de centres d'alphabétisation	Rapport des centres d'alphabétisation	48	48	48	48	48		
	Nombre d'alphabétisés (initiale et fonctionnelles)		720	720	720	720	720		
OS3RA1A2: Former les acteurs à l'utilisation des plateformes d'innovation	Séances de formations	Rapports de formations, rapports d'activités	5	5					
	Nombre d'acteurs touchés		1650	1650					
OS3RA1A3: Former les acteurs à l'utilisation des incubateurs d'entreprises	Séances de formations	Rapports de formations, rapports d'activités		2					
	Nombre d'acteurs touchés			150					
	Nombre de projets			3					

OS3RA1A4:rendre disponibles les documents de vulgarisation (fiches techniques, manuels, posters, films etc/) sur la gestion durable des ressources naturelles	Nombre de documents de vulgarisation produits	Rapports	2	2	1				
	Nombre de documents de vulgarisation diffusés		2	2	1				
OS3RA2: Les collectivités locales sont aptes et capables d'assurer la maitrise d'ouvrage des projets									
OS3RA2A1: Appui aux collectivités à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans de renforcement des capacités dans les domaines des compétences transférées	Nombre de plans de renforcement de capacités	Rapports d'activités	16					Les collectivités locales améliorent leurs budgets par l'amélioration du taux de recouvrement et l'institution de nouveaux impôts et taxes; Les capacités des collectivités locales maitrise d'ouvrage sont améliorées	Stabilité politique Bonne gouvernance
	Nombre de communes renforcées		16						
	Nombre d'agents formés		80	0	0	0	0		
OS3RA2A2 :Formation des collectivités sur la gestion des appels à projets	Nombre de séances de formations		16						
	Nombre de personnes touchés (conseillers municipaux et services techniques		80	0	0	0	0		
OS3RA2A3: Appui à la maitrise d'ouvrage communale	Nombre de conseillers municipaux outillés sur la gestion du projet	Rapport d'activités,	80	0	0	0	0		
	Appuis logistiques		16						

	Nombre de séances de restitution sur la mise en œuvre du projet (planification, bilan, …)		16	16	16	16	16		
	Nombre de sorties de suivi des activités sur le terrain		32	32	32	32	32		
OS3RA2A4: Renforcement des capacités de mobilisation de finances locales (fiscalité)	Nombre de séances d'information et de formation sur le budget programme et les techniques de mobilisation des recettes	Rapports de formation, répertoire des imposables	16		16				
	Nombre de techniciens et conseillers municipaux formés		160	0	160	0	0		
	Répertoire des imposables		1			1			
	Nombre de séances d'information et de sensibilisation des imposables		16		16		16		
OS3RA3: Les filières de production sont promues par l'approche chaine de valeurs à traves la mise en place de plateformes multi acteurs et d'incubateurs d'entreprises									
OS3RA3A1:Mise en place de plateformes d'innovation sur les principales cultures vivrières	Nombre de plateforme d'innovations	Rapports d'activités		1					
	Nombre d'acteurs touchés			480					

OS3RA3A2: Mise en place de plateformes d'innovation sur les principales filières animales	Nombre de plateforme d'innovations			1					
	Nombre d'acteurs touchés			480					
OS3RA3A3: Mise en place de plateformes d'innovation sur les cultures maraichères (principales filières à forte valeur marchande)	Nombre de plateforme d'innovations			1					
	Nombre d'acteurs touchés			480					
OS3RA3A4: : Mise en place d'incubateurs d'entreprises pour les PFNL	Nombre d'entreprises			1					
	Nombre d'acteurs touchés			480					
OS3RA4: L'appui technique, organisationnel et financier des microprojets (ceux des jeunes et les femmes) améliorent leur autonomisation et la pérennisation des actions									
OS3RA4A1: Mise en place de fonds de garantie auprès des structures des institutions financières	Nombre de contrats avec les institutions financières	Rapports de formation	16					Les femmes et les jeunes sont capables de monter et gérer des projets viables L'autonomie et la pérennité des projets sont assurés (les projets de femmes et de jeunes financés par cette action sont autonomes et pérennes)	Le calendrier du public cible permet leur participation aux sessions de formations
OS3RA4A2: Formations Techniques Spécifiques ciblées au bénéfice de promoteurs de microprojets financés par le projet (business plan, …)	Nombre de séances de formation		16	16	16	16	16		
	Nombre de promoteurs touchés		3944	4150	4146	4021	3936		
OS3RA4A3: Formation au montage de microprojets	Nombre de séances		1	1					
	Nombre de personnes		40	40					

	formées								
OS3RA4A4: Formation sur la gestion de l'exploitation	Nombre de séances		2	2	2	2	2		
	Nombre de personnes (promoteurs) touchés		48	48	48	48	48		
OS3RA5: La mise à l'échelle des innovations et des bonnes pratiques dans des sites pilotes oriente et améliore les capacités d'adaptation et de résilience									
OS3RA5A1: Mise en place de consortia d'institutions dans des sites pilotes pour la mise à l'échelle des innovations et bonnes pratiques	Nombre de consortium	Rapports d'activités	1					Les innovations et les nouvelles technologies sont adoptées par les producteurs	Les technologies développées par la recherche répondent aux besoins et aux réalités
OS3RA5A2: Mise en place de programme de diffusion à grande échelle	Nombre d'innovations et bonnes pratiques diffusées		12	12	12	12	12		
OS3RA5A3: Mise en place de sites d'intervention des consortia	Nombre de villages grappes		3	3	3	3	3		
<u>OS4</u>: ASSURER LE MANAGEMENT, LA CONCERTATION ET LA COORDINATION DU PROJET									
OS4RA2: Des Unités nationales basées dans la zone du projet assurent la coordination et la concertation des actions au niveau de chaque pays (Comité national de pilotage, coordination nationale et consortium)									

OS4RA2A1: Recrutement et mise en place des membres de l'équipe de la coordination nationale (coordinateur, un SE, un RAF, un responsable aux relations avec les communautés, ...)	Nombre d'agents	Contrats de travail	4					Le projet est bien conduit et atteint ses résultats dans chaque pays	
OS4RA2A2: Réalisation d'une étude de base (référence)	Étude de référence	Rapport de l'étude	1						
OS4RA2A3: Renforcement des capacités opérationnelles des services techniques (RH, matériels et équipements, compétences, logistiques, ...) de l'Agriculture (agriculture, Eaux et Forêts, élevage, hydraulique, ...) pour assurer l'appui conseil et leur rôle régalien	Nombre de séances de formations réalisées	Rapports d'activités	2		2				
	Nombre d'agents formés		40	0	40	0	0		
OS4RA2A4: Organisation de voyages d'échanges inter sites (partages d'expériences dans le même pays)	Nombre de voyages organisés	Rapports des voyages	1		1		1		
	Nombre de producteurs participants		25		25		25		

2.2 Analyse financière et économique

Coût du projet

Le coût financier du projet est estimé à 9,183 milliards de FCFA. En l'an1 du projet, le budget serait 2,38 milliards, an2 de 2,89 milliards, l'an3 de 1,788 milliards, l'an4 de 1,568 milliards et enfin l'an5 de 558 millions de FCFA.

Le coût économie s'élève à 8,081 milliards de FCFA (taux d'actualisation de 12%).

Tableau29 : Coûts du Projet

Années	Coût financier du projet (millions de FCFA	Coût économique du projet (millions de FCFA)
An1	2380	2094
An2	2890	2543
An3	1788	1573
An4	1568	1380
An5	558	491
Total	9183	8081

Le plan de financement est constitué du financement recherche qui s'élève à 6,729 milliards et une contribution des bénéficiaires estimée à 2,46 milliards de FCFA

Tableau30 : Plan de financement du projet au Mali

	Coût total	Contribution des bénéficiaires	Financement recherché
Mali	9 189 628	2 460 000	6 729 628

Analyse des bénéfices induit par le projet au Mali

L'analyse financière consolidée des différents effets induits par le projet au niveau de chaque secteur montre les résultats suivants :

- la production végétale induit un gain monétaire variant de 387 millions à 2,5 milliards de l'an 1 à l'an5 avec un cumul de plus de 47 milliards entre l'an 6 et l'an 20 ans après le projet.
- l'élevage : 208 millions à 800 millions par an de l'an 1 à l'an5 avec un cumul de plus de 14 milliards entre l'an 6 et l'an 20 ans après le projet;

- les PFNL : 5 millions et 75 millions par an de l'an 1 à l'an5 avec un cumul de plus de 1,4 milliards de FCFA entre l'an6 et l'an 20 après le projet.

Pour l'ensemble des activités de la zone du projet les gains monétaires sont de 611 millions la première année et évoluent pour atteindre 3,5 milliards de FCFA à la 5ème année. Entre l'an 6 et l'an 20, le cumul des flux financiers est estimé à 49,5 milliards de FCFA.

Tableau 31 : évaluation des bénéfices monétaires induits par le projet

	Unités	**An 0**	**An1**	**An2**	**An3**	**An4**	**An5**	
Cultures vivrières								
Superficies couvertes (CES/DRS, ITK)	ha	0	3 200	6 400	6 400	6 400	6 400	124 800
Production additionnelle induit/projet								0
Mil/sorgho	T	1 280	128	1 536	1 536	1 536	1 536	30 592
Niébé/sésame	T	320	32	384	384	384	384	7 648
Riz	T	0	298	596	894	1 192	1 490	26 827
Oignon/echalotte	T	0	704	2 111	3 167	4 223	5 279	99 008
Tomate	T	0	950	1 901	2 851	3 802	4 752	85 536
mil/sorgho	MFCFA	0	20	238	238	238	238	4 543
niébé/sésame	MFCFA	0	10	115	115	115	115	2 198
Riz	MFCFA	0	45	89	134	179	224	4 024
oignon/echalotte	MFCFA	0	176	528	792	1 056	1 320	24 752
Tomate	MFCFA		137	274	411	547	684	12 317
Total bénéfice add production végétale	MFCFA		**387**	**1 244**	**1 690**	**2 135**	**2 581**	47 835
Production animale								0
Bénéfice additionnelle (exploitation bétail)	FCFA/UTB		31 050	31 050	31 050	31 050	31 050	621 000
Nombre de bénéficiaires	N		2 250	4 500	6 750	9 000	11 250	202 500
Marge bénéficiaire totale	MFCFA		70	140	210	279	349	6 288
Marge bénéficiaire embouche bovine	FCFA/tête	0	228 456	228 456	228 456	228 456	228 456	4 569 111
Bénéficiaires	N	0	240	480	720	960	960	17 760
Total marge bénéficiaire embouche (bovin)	**MFCA**	**0**	**55**	**110**	**164**	**219**	**219**	4 057
Marge bénéficiaire embouche ovine	FCFA/2têtes	0	103 200	103 200	103 200	103 200	103 200	2 064 000
Bénéficiaires	N		480	960	1 440	1 920	1 920	35 520
Total marge bénéficiaires embouche ovine			**50**	**99**	**149**	**198**	**198**	3 666
Marge bénéficiaires aviculture (AVA)	MFCFA/unité		2	2	2	2	2	42

Nombre de bénéficiaires	n		16	16	16	16	16	320
Total marge additionnelle aviculture	MFCFA		34	34	34	34	34	672
Total revenu additionnel élevage			**208**	**382**	**556**	**731**	**800**	**14 683**
Piscicultures et pêche								0
Revenu additionnel net	MFCFA/Unité		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	14
Bénéficiaires	N		16	16	16	16	16	320
Total revenu additionnel pêche/piscicult	MFCFA		10	10	10	11	11	224
PFNL								0
Apiculture								0
Revenu additionnel	MFCFA/unité		0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	6
Bénéficiaires	N		48,0	96	144	192	192	3 552
Total revenu additionnel apicole	**MFCFA**		**0**	**29**	**43**	**58**	**58**	1 051
Autres PFNL: exploitation produit brut								0
Revenu additionnel net	FCFA/personne		7 500	9 500	11 500	13 500	15 500	314 731
Bénéficiaire	N		720	720	720	720	720	14 400
Revenu additionnel net total	**MFCFA**		**5**	**7**	**8**	**10**	**11**	227
Transformation (moringa, balanites, etc)								0
Revenu additionnel net/unité	FCFA/unité		0	308 300	354 545	407 727	419 450	7 967 504
Bénéficiaire (groupement féminin)	groupement		16	16	16	16	16	320
Revenu additionnel net total	**MFCFA**		**0**	**5**	**6**	**7**	**7**	127
Total revenu additionnel net PFNL			5	41	57	74	75	1 405
Bénéfice total du projet			611	1 677	2 314	2 951	3 468	49581

Analyse des flux financiers et rentabilité du projet

L'analyse des flux financiers montre que le projet est rentable car il permet un taux interne de rentabilité de 15% (supérieur au taux d'intérêt bancaire de12%). L'investissement a une valeur actuelle nette (VAN) à un taux d'intérêt de 10% de 4,941 milliards (Tableau ci-dessous).

Tableau 31: Indicateurs de rentabilités : TRI, VAN

	Bénéfices (millions	**Coûts (millions**	**Différence**

	de FCFA)	de FCFA)	(millions)
An1	611	5044,06	-4433
An2	1677	6958,28	-5281
An3	2314	4312,86	-1999
An4	2951	5445,56	-2495
An5	3468	1955,56	1512
An6	3468	116	3352
An7	3546	116	3430
An8	3546	116	3430
An9	3547	116	3431
An10	3547	1556	1991
An11	3547	116	3431
An12	3547	116	3431
An13	3547	116	3431
An14	3547	116	3431
An15	3547	116	3431
An16	3547	116	3431
An17	3547	116	3431
An18	3548	116	3432
An19	3548	116	3432
An20	3548	116	3432
TRI			14,7%
VAN(10%)			4 941,8

Analyse de la sensibilité du projet au choc financier

L'analyse de sensibilité suppose une fluctuation des chiffres d'affaire qui peut être liée à une baisse ou une augmentation de la production ou à celle des prix ou encore les deux à la fois. L'analyse de sensibilité montre que le projet reste rentable avec une baisse des effets induits jusqu'à 15%. Cependant avec une baisse de 25% des bénéfices, le projet ne sera plus rentable car le VAN devient négative (-1,196 milliards de FCFA) malgré un TRI positif de 8,8%. Par contre une amélioration des effets induits de 15% fait passer le TRI à 18% et la VAN à 8,625 milliards de FCFA.

Tableau 32: sensibilité du projet

Variation des gains additionnels induit par le projet %	TRI (%)	VAN (10%) milliards de FCFA
-15	11,2	1,258
-25	8,8	-1,196
10	17	7,37

15	18	8,625

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Conseil National pour le Développement Durable (CONEDD)/BF, 2016 : quatrième rapport sur l'état de l'environnement au Burkina Faso ; 204pp.
2. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, 2014 : cadre stratégique d'investissement en gestion durable des terres au Burkina Faso (CSI-GDT), rapport final, 104,
3. Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation, 2009 : Diagnostic communal ; Commune de Banh ; 50P;
4. Ministère de l'Environnement République du Mali et de l'Assainissement/TerrAfrica ; 2007: Place de la gestion durable des terres au Mali, 115p.
5. UNCCD/ Mécanisme Mondial : Afrique de l'Ouest, 2013: Promouvoir la gestion durable des terres dans les zones sujettes à la migration à travers des mécanismes de financement novateurs, Document interne, 35p.
6. Ministère de l'Agriculture/Niger, 2015: Expériences de l'aménagement des bassins Versants et des bas-fonds au Niger ; colloque sur la résilience a l'insécurité alimentairen15p
7. République du Niger, 2016 :Troisième communication nationale a la conférence des parties de la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ; 157p
8. Fonds africain de développement, 2014: Programme de renforcement de la résilience a l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au SAHEL (P2RS) ,40p;
9. HG/Initiative 3N, 2015 : Priorités résilience du NIGER, 14p.
10. SE/CNEDD, FEL, PNUD, seconde communication nationale a la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques,66p.
11. BURKINA FASO, 2015 : Contribution Prévue déterminée au niveau Nationale (CPDN), 56p.
12. REPUBLIQUE DU NIGER, Contribution Prévue Déterminée au niveau National - CPDN (INDC) » du Niger ;
13. BOAD, 2014 : Stratégie environnement climat 2015-2019,52p.
14. CILSS : Résumé succinct du Programme Régional de gestion durable des terres et d'adaptation aux changements climatiques au Sahel et en Afrique de l'Ouest (PRGDT)

15. ALG, Programme transfrontalier de préservation des terres de culture et de récupération de terres dégradées en adaptation aux changements climatiques dans la région du LIPTAKO- GOURMA. Volume 1 : rapport de formulation, 131p.
16. Assemblée Permanente des chambres d'Agriculture du Mali, Fiche de présentation
17. CGIAR, 2015 : Paysage scientifique, politique et financier de l'Agriculture Intelligente face au Climat en Afrique de l'Ouest, Document de Travail No108 ,91 p.
18. CGIAR, 2014, Comment instaurer un dialogue entre chercheurs et décideurs pour l'adaptation aux changements climatiques au Mali : Analyse des défis, contraintes et opportunités, Document de travail No 84, 48p,
19. CGIAR et CCAFS, 2014, Analyse participative de la vulnérabilité et de la planification de l'adaptation au changement climatique dans le Yatenga, Burkina Faso, Document de Travail No.64, 42 p.
20. CILSS, CORAF/WECARD, CSIR, IER, ISRA, CGIAR, CCAFS, Mai 2016, Renforcement de la capacité de résilience et d'adaptation au changement climatique par la gestion intégrée des terres, de l'eau et des éléments nutritifs dans les zones semi-arides de l'Afrique de l'Ouest, Résultat d'étude,36 p.
21. Ministère de l'Administration Territoriale de la Décentralisation et de la Réforme de l'État ; Direction Générales des Collectivités Territoriales(DGCT) : Mars 2017, les instruments de la régionalisation au Mali, le contrat plan État-Région ou District, Rapport, 52 p.
22. Ministère de l'Administration Territoriale de la Décentralisation et de la Réforme de l'État ; Direction Générales des Collectivités Territoriales(DGCT), Mars 2017 : les instruments de la régionalisation au Mali : les agences de développement régional,6p.
23. Ministère de l'Administration Territoriale de la Décentralisation et de la Réforme de l'État, Novembre 2015 : Manuel de procédures définissant les modalités d'élaboration de mise en œuvre et de suivi –évaluation des contrats plan État-Région/District au Mali CPER, 62p.
24. CNULCD, 2015 : Rapport COP12
25. CILSS, 2013 : Étude pour la réalisation d'un Mapping des projets et programmes de gestion durable des terres (GDT) dans la zone Sahel et Afrique de l'Ouest, 187p.
26. République du Niger, rapport d'étude sur la réalisation d'un mapping des projets et programmes de lutte contre la désertification et gestion durable des terres au NIGER ; 76p. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, 2014 : cadre stratégique d'investissement en gestion durable des terres au Burkina Faso (CSI-GDT), rapport final, 104.
27. CNDD, 2016 : option pour une intensification de la lutte Contre la désertification au Burkina Faso a travers le concept neutralité en matière de dégradation des terres (NDT), 18p ;
28. Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation, 2009 : Diagnostic communal ; Commune de Banh ; 50P.
29. Ministère de l'Environnement République du Mali et de l'Assainissement/TerrAfrica ; 2007: Place de la gestion durable des terres au Mali, 115p.
30. UNCCD/ Mécanisme Mondial : Afrique de l'Ouest, 2013: Promouvoir la gestion durable des terres dans les zones sujettes à la migration à travers des mécanismes de financement novateurs, Document interne, 35p.
31. Ministère de l'Agriculture/Niger,2015: Expériences de l'aménagement des bassins Versants et des bas-fonds au Niger ; colloque sur la résilience a l'insécurité alimentairen15p
32. République du Niger, 2016 :Troisième communication nationale a la conférence des parties de la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ; 157p.

33. Fonds africain de développement, 2014: Programme de renforcement de la résilience a l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au SAHEL (P2RS) ,40p
34. HG/Initiative 3N, 2015 : Priorités résilience du NIGER, 14p.
35. SE/CNEDD, FEL, PNUD, seconde communication nationale a la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques, 66p.
36. BURKINA FASO, 2015 : Contribution Prévue déterminée au niveau Nationale (CPDN), 56p.
37. REPUBLIQUE DU NIGER, Contribution Prévue Déterminée au niveau National - CPDN (INDC) » du Niger ;
38. BOAD, 2014 : Stratégie environnement climat 2015-2019,52p.
39. CILSS : Résumé succinct du Programme Régional de gestion durable des terres et d'adaptation aux changements climatiques au Sahel et en Afrique de l'Ouest (PRGDT)
40. Analyse filière pêche Burkina Faso Ministère de l'Agriculture de l'hydraulique et des ressources halieutiques, Direction générale des ressources halieutiques Burkina Faso Novembre, 2007 64p.
41. Analyse Financière "Techniques & Pratique des affaires" JEAN LUC BOULOT - JEAN JOLIVET - SYLVAIN KOKAS - J.P.CRETAL Édition Publi-Union. 420p.
42. Contrôle de Gestion et Budgets. PIERRE LAUZEL - ROBERT TELLER, 5eme Édition Sirey, Mars 1989, 357p.
43. Décision d'Investissement et Calcul économique dans l'entreprise. DENIS BABUSIAUX (CONOMICA) Novembre 1990, 647p.
44. Étude de Faisabilité d'un Programme Régional de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture dans la Région du Liptako-Gourma (Burkina, Mali, Niger), 2012, 77p. ALG.
45. Gestion Financière. "Analyse Financière-Analyse Prévisionnelle", VIZZAVONA Tome 1 7eme Édition (ATOL) Mai 1991, 692p.
46. Guide Pratique d'Analyse de Projet. MANUEL BRIDER & SERGE MICHAÏLOF 4ème Édition revue et complétée (ECONOMICA) Février 1987, 294p.
47. Ly, M., Traore, S.B., Alhassane, A., Sarr, B., 2013.Evolution of some observed climate extremes in the West African Sahel. Weather and climate extremes, 1 (2013) 19-25.
48. GIEC : Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
49. Centre régional Agrhymet, 2015. Vulnérabilité des secteurs stratégiques face à différents scénarii de réchauffement climatique en Afrique de l'Ouest et arguments scientifiques pour la limitation du seuil de réchauffement climatique global à 1,5 °C. A paraître.
50. Sarr, B. 2012. Present and future climate change in the semi-arid region of West Africa: a crucial input for practical adaptation in agriculture. Atmos. Sci. Let. 13: 108–112 (2012).
51. BOAD, CILSS, 2010.Changements climatiques et sécurité alimentaire dans la zone UEMOA : défis, impacts, enjeux actuels et futurs.
52. LAME, 2012. Elaboration du PANA programmatique du Burkina Faso. Etudes de modélisation climatique, d'évaluation des risques et d'analyse de la vulnérabilité aux changements climatiques. Tendances climatiques 1980-2010. Université de Ouagadougou. BURKINA FASO. 114 pages.
53. Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement, 2011. Seconde communication nationale du Mali sur les changements climatiques,
54. République du Mali, 2015. Contribution prévue déterminée au niveau national (CPDN), Convention Cadre des Nations Unies sur les
55. Changements Climatiques 21ème Conférence des Parties, 24p.
56. http://unfccc.int/essential_background/library/items/3599.php?rec=j&priref=7634#beg