



Empowered lives.
Resilient nations.

Programme des Nations Unies pour le Développement

Fonds pour les Pays les Moins Avancés (FPMA)

Intitulé du Projet : Renforcement de la résilience des moyens d'existence ruraux et du système de gouvernement infranational face aux risques climatiques et à la variabilité du climat au Bénin		
Pays: Bénin	Partenaire d'exécution : Ministère du Plan et du Développement	Modalités de Gestion: Modalité d'Execution Nationale (MEN)
PCNUAD/ Résultat Programme-Pays 6: D'ici 2018, les institutions et les populations des municipalités d'intervention seront en mesure de mieux gérer leur environnement, leurs ressources naturelles et énergétiques, les impacts du changement climatique et les catastrophes naturelles. Réalisation 6.3: Les institutions et les communautés ont accru leurs capacités à mieux résister aux changements climatiques, aux catastrophes naturelles et aux événements et crises extrêmes.		
Résultat Stratégique PNUD 5: Les pays sont en mesure de réduire les risques de conflits et de catastrophes naturelles, y compris le changement climatique. Réalisation 5.3: La gestion des catastrophes et des risques climatiques tiennent compte des spécificités liées au genre et est intégrée dans les cadres de planification du développement et les cadres budgétaires des secteurs clés (eau, agriculture, santé et éducation, par exemple)		
Dépistage social et environnemental du PNUD Catégorie: <i>Moyen</i>		Indicateur de genre du PNUD: 2
Atlas Project ID/Award ID number: 00104207		Atlas Output ID/ Numéro ID Projet: 00105894
Numéro ID PNUD-GEF PIMS: 5433		Numéro ID GEF: 5904
Date de démarrage prévue : Novembre 2017		Date de clôture prévue : Décembre 2022
LPAC date: 10 octobre 2016		
Brève Description du Projet L'objectif du projet PMA proposé est de soutenir une agriculture et des moyens de subsistance résilients et d'intégrer les considérations relatives aux risques climatiques dans les processus de planification nationaux et infranationaux afin que les communautés locales soient moins vulnérables aux changements climatiques. Pour atteindre cet objectif global, le projet s'articule autour de 3 composantes complémentaires et se renforçant mutuellement :		

- La Composante 1 renforcera la capacité des départements et des municipalités dans les domaines ciblés, ainsi que de tous les ministères concernés, à intégrer pleinement les risques et les possibilités liés aux changements climatiques dans leurs activités de planification et de budgétisation du développement.
- La Composante 2 permettra de réduire la vulnérabilité des communautés ciblées aux impacts négatifs du changement climatique en fournissant une formation technique et des investissements intelligents dans les infrastructures agricoles productives pour la récolte et la gestion de l'eau, car la modification des régimes des pluies est le principal risque induit par le changement climatique pour l'agriculture principalement pluviale du Bénin.
- La Composante 3 améliorera également les capacités d'adaptation des collectivités ciblées en appuyant la diversification de leurs activités génératrices de revenus.

La République du Bénin est un pays d'Afrique subsaharienne de 116 622 km² et compte près de 11 millions d'habitants. Malgré une croissance modérée du PIB comprise entre 4 et 5 % par an au cours des deux dernières décennies, le Bénin est toujours un des pays les moins avancés et la pauvreté reste très répandue et en hausse au Bénin, avec des taux de pauvreté nationale de 40,1 % en 2015, contre 35,2 % en 2009.

L'économie du pays dépend fortement de l'agriculture, en particulier des exportations de coton, qui représentent un tiers du produit intérieur brut (PIB). Environ les deux tiers de la population dépendent de l'agriculture pour leur subsistance. Cependant, on estime que seulement 13 % de la superficie cultivée du Bénin est irriguée et que 80 % de la production agricole a lieu pendant la saison des pluies. La dépendance aux bonnes conditions météorologiques pour assurer la pérennité des moyens d'existence rend les communautés locales très vulnérables aux impacts actuels et futurs du changement climatique.

Dans ce contexte, le projet propose des mesures efficaces et efficientes en s'appuyant notamment sur les succès et les résultats significatifs du projet PANA-1 (Programme intégré d'adaptation pour lutter contre les effets néfastes du changement climatique sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin), qui a été mis en œuvre dans neuf sites pilotes à travers le Bénin et qui a permis de renforcer les capacités d'adaptation de nombreux agriculteurs pauvres, l'introduction de technologies d'adaptation et le développement de l'innovation, grâce à une approche de recherche-action. Le projet proposé s'appuiera sur les impacts positifs et les enseignements tirés de cette approche novatrice et les amplifiera, ce qui permettra de proposer des actions efficaces et efficientes.

Afin d'être aussi efficace et efficient que possible, le projet proposé: i) s'inscrit dans les priorités nationales et répond aux besoins locaux tels qu'ils ont été identifiés lors de l'analyse participative approfondie menée pendant la phase préparatoire, ii) s'appuie sur les structures et capacités préexistantes nationales et sous nationales et les renforce, et iii) intègre le genre dans toutes ses activités, ses produits et ses résultats, et s'assure que tous les bénéficiaires auront également accès aux bénéfices du projet.

Les zones d'intervention des composantes 2 et 3 du projet couvrent 9 villages totalisant 12 936 habitants répartis dans cinq municipalités (2 villages par municipalité à l'exception de Bohicon, où un seul village est visé): Avrankou, Bohicon, Bopa et Savalou dans la partie sud-est du pays, et Ouaké dans la partie moyen-orientale du pays. Ces municipalités ont été choisies parce qu'elles se trouvent dans des zones agro-écologiques vulnérables. Trois de ces municipalités ont bénéficié du PANA-1, chacun des deux villages qu'elles composent bénéficiant différemment du projet. Dans ces municipalités, le projet en cours renforcera les résultats des résultats du PANA-1 en les complétant et en les élargissant sans prendre de mesures redondantes. Les deux nouvelles municipalités bénéficieront de l'expérience acquise dans le cadre du PANA-1.

Le projet sera mis en œuvre sur une période de 5 ans (2017-2022) et sollicite une subvention de 4 450 000 USD du FEM. Il a obtenu un cofinancement de 30 millions USD, principalement du Gouvernement béninois.

PLAN DE FINANCEMENT	
FEM FPMA	4 450 000 USD

Ressources TRAC du PNUD		USD
Cofinancement en espèces administré par le PNUD		USD
(1) Budget Total Administré par le PNUD		4 450 000 USD
CO-FINANCEMENT PARALLÈLE		
Projet Commune du Millénaire de Bonou, pour un développement durable (PCM-BONOU)		15 000 000 USD
Projet Village du Millénaires		12 000 000 USD
Centre d'Expertise et de Partenariat pour le Développement Durable (CePED)		3 000 000 USD
(2) Co-financement Total		30 000 000 USD
(3) Subvention Finançant le projet (1)+(2)		34 450 000 USD
SIGNATURES		
Signature: Abdoulaye BIO-TCHANE Ministre d'Etat Chargé du Plan et du Développement	Approuvé par le Gouvernement 	Date/Mois/Année : 
Signature: Siaka COULIBALY, Coordonnateur Résident du Système des Nations-Unies, Représentant Résident du Programme des Nations-Unies pour le Développement	Approuvé par le Programme des Nations-Unies pour le Développement 	Date/Mois/Année : 

I. SOMMAIRE

Table des matières

Liste des Acronymes	5
II. LES DEFIS DU DEVELOPPEMENT	7
III. LA STRATEGIE D'INTERVENTION	13
IV. RESULTATS ET PARTENARIATS	18
i) Résultats Attendus	18
ii) Les partenariats	25
iii) Implication des parties prenantes	28
iv) Intégration de la dimension genre	34
v) Coopération Triangulaire et Sud-Sud (CTSS)	35
V. FAISABILITE	36
i) Rentabilité et rapport coût-efficacité	36
ii) Gestion des risques	38
iii) Garanties Sociales et Environnementales	41
iv) Durabilité et mise à l'échelle	42
v) Analyse économique et/ou financière	44
VI. CADRE DES RESULTATS DU PROJET	45
VII. PLAN DE SUIVI-EVALUATION (SE)	49
VIII. GOUVERNANCE ET MODALITES DE GESTION	56
IX. PLANIFICATION ET GESTION FINANCIERES	58
X. BUDGET TOTAL ET PLAN DE TRAVAIL	60
XI. CONTEXTE LEGAL	65
XII. ANNEXES OBLIGATOIRES	66
i) ANNEXE A: Plan de Travail Pluri-annuel	67
ii) ANNEXE B: Plan de suivi	71
iii) Annexe C: Dépistage social et environnemental du PNUD	79
ANNEXE D: Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)	96
vi) ANNEXE F: Synthèse des rapports des consultants nationaux	125
vii) ANNEXE G Liste des personnes consultées (nationales et villageoises), fournie dans un fichier PDF séparé.	132
viii) ANNEXE H: Outil (s) de suivi du FEM à la base de référence, fourni (s) dans un fichier séparé	132
ix) ANNEX I: Diverse uses of bamboo in adapting to climate change	133

Liste des Acronymes

ABE	<i>Agence Béninoise pour l'Environnement (Benin Environment Agency)</i>
AMAB	<i>Assurance Mutuelle Agricole du Bénin</i>
ANECA	<i>Association Nationale des Entreprises de Construction des Travaux Publics et des Activités Connexes</i>
ANOPER	<i>Association Nationale des Organisations Professionnelles d'Eleveurs de Ruminants</i>
AWP	<i>Annual Work Plan</i>
CBO	<i>Community Based Organization</i>
CePED	<i>Centre de partenariats et d'Expertise pour le Développement durable</i>
CO	<i>Country Office</i>
CO ₂	<i>Carbon dioxide</i>
CO ₂ e	<i>Carbon dioxide equivalent</i>
CoGeF	<i>Commission de Gestion Foncière</i>
COP	<i>Conference of the Parties</i>
COPS	<i>Comité d'Orientation des Politiques et Stratégies</i>
CCIB	<i>Chambre de Commerce et d'Industrie du Bénin</i>
CSA	<i>Climate-smart agriculture</i>
CSO	<i>Civil Society Organization</i>
EIB	<i>European Investment Bank</i>
EU	<i>European Union</i>
FADeC	<i>Fonds d'Appui au Développement des Communes</i>
FCFAF	<i>CFA franc</i>
FECECAM	<i>Faîtière des Caisses d'Epargne et de Crédit Agricole Mutuel du Bénin</i>
FIES	<i>Food Insecurity Experience Scale</i>
FNDA	<i>Fonds National pour le Développement Agricole</i>
FNEC	<i>Fonds National pour l'Environnement et le Climat</i>
FSA	<i>Faculté des Sciences Agronomiques</i>
FTP	<i>Financial and Technical Partners</i>
GCF	<i>Green Climate Fund</i>
GDP	<i>Gross Domestic Product</i>
GEF	<i>Global Environment Facility</i>
GHG	<i>Greenhouse Gas</i>
GIS	<i>Global Irradiation on Surface</i>
GIZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i>
GoB	<i>Government of Benin</i>
ha	<i>hectare</i>
IDID	<i>Initiatives pour un Développement Durable</i>
IFC	<i>International Finance Corporation</i>
IMF	<i>International Monetary Fund</i>
INBAR	<i>International Network for Bamboo and Rattan</i>
INDC	<i>Intended Nationally Determined Contribution</i>
INRAB	<i>Institut National des Recherches Agricoles du Bénin</i>
INSAE	<i>Institut National de la Statistique et d'Analyse Economique du Bénin</i>
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
INDC	<i>Intended Nationally Determined Contribution</i>
JICA	<i>Japan International Cooperation Agency</i>
LDC	<i>Least Developed Countries</i>

LDCF	Least Developed Countries Fund
MAEP	<i>Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche</i>
M&E	Monitoring and Evaluation
MDG	Millennium Development Goals
MRV	Measuring, Reporting, and Verification
NAMA	Nationally Appropriate Mitigation Action
NAPA	National Adaptation Programme of Action
NAPA-1	Integrated Adaptation Programme to combat the effects of Climate Change on agricultural production and food security in Benin
NGO	Non-Governmental Organisation
NIM	National Implementation Modality
ONAB	<i>Office National du Bois</i>
PAI	<i>Plan Annuel d'Investissement</i>
PARBCC	<i>Projet de renforcement des capacités d'Adaptation des acteurs Ruraux Béninois face aux Changements Climatiques</i>
PDC	<i>Plan de Développement Communal</i>
PDDC	<i>Programme d'appui à la Décentralisation et au Développement Communal</i> (Support Program for Decentralisation and Municipal Development)
PIF	Project Identification Form
PIR	Project Implementation Review
PFR	<i>Plan Foncier Rural</i>
PMU	Project Management Unit
PNGDRN	<i>Programme National de Gestion Durable des Ressources Naturelles</i> (National Program for Sustainable Management of Natural Resources)
PPG	Project Preparation Grant
PPP	Public Private Partnership
PRECAB	<i>Projet de Renforcement des connaissances économiques et de la capacité d'adaptation face aux changements climatiques au Bénin</i>
QPR	Quarterly Progress Report
RCU	Regional Coordination Unit
SBAA	Standard Basic Assistance Agreement
SCRIP	<i>Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté</i>
SDG	Sustainable Development Goals
SME	Small and medium-sized enterprises
SNV	<i>Stechting Nederlandse Vrijwilligers</i>
SONAPRA	<i>Société Nationale pour la Promotion Agricole</i>
SVGF	<i>Section villageoise de gestion foncière</i>
SWC	Soil and Water Conservation
TFP	Technical and financial partners
UEMOA	<i>Union Economique et Monétaire Ouest Africaine</i>
UGP	<i>Unité de Gestion du Projet</i>
UNCCD	United Nations Convention to Combat Desertification
UNDAF	United Nations Development Assistance Framework
UNDP	United Nations Development Programme
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
USD	US dollar
VRA	Vulnerability and risk assessment

II. LES DEFIS DU DEVELOPPEMENT

Caractéristiques géographiques et administratives

La République du Bénin est un pays d'Afrique subsaharienne de 116 622 km² avec une population estimée à près de 11 millions d'habitants en 2015¹. Il est bordé par le Togo à l'Ouest, le Nigeria à l'Est, et le Burkina Faso et le Niger au Nord, avec 125 km de côte au Sud. Le pays est relativement plat, avec cinq caractéristiques géomorphologiques principales : une plaine côtière sablonneuse au sud, des plateaux sédimentaires, une pénéplaine cristalline, la chaîne de l'Atacora et la plaine du Gourma. Le climat du Bénin se caractérise par la succession annuelle d'une saison sèche et d'une saison des pluies. La pluviométrie annuelle moyenne varie de 700 mm (dans l'extrême nord) à 1 500 mm (dans l'extrême sud-est), tandis que les températures moyennes sont de 27,2 °C, avec des maxima absolus supérieurs à 45 °C dans le nord.

Sur le plan administratif, depuis la loi de décentralisation de 1999, le Bénin est divisé administrativement en 12 départements (Alibori, Atacora, Atlantique, Ouémé, Donga, Collines, Borgou, Couffo, Littoral, Mono, Plateau et Zou) qui ont chacun une capitale (préfecture). Au total, 77 municipalités comptent 545 districts urbains (arrondissements) subdivisés en villages.

Contexte socio-économique : un PMA vulnérable qui dépend fortement de l'agriculture sensible au climat

Le Bénin jouit d'un **contexte politique stable et démocratique depuis 1989**. Les dernières élections ont eu lieu en 2016 et le Président Patrice Talon a été démocratiquement élu successeur de Thomas Boni Yayi pour un mandat de cinq ans.

Au cours des deux dernières décennies, le Bénin a connu une croissance du produit intérieur brut (PIB) réel de 4 à 5 % par an. Plus récemment, le taux de croissance du PIB a été de 4,6% en 2012, 6,9% en 2013, 6,5% en 2014 et 5% en 2015². Il devrait encore chuter à 4,6 % en 2016, sous l'effet d'une baisse de la demande de réexportations informelles vers le Nigéria en raison du ralentissement économique actuel du pays et d'une réduction de la production de coton en 2015/2016 par rapport à 2013/2014. En général, l'économie béninoise est fortement dépendante des exportations et du commerce, en particulier avec le Nigéria, et est dominée par les secteurs primaire et tertiaire.

Malgré une croissance modeste du PIB, le Bénin est un des pays les moins avancés³ et la pauvreté reste très répandue et en augmentation, avec un taux national de pauvreté de 40,1% en 2015, contre 35,2% en 2009⁴.

En ce qui concerne le **genre**, les ménages dirigés par des femmes connaissent des niveaux de pauvreté plus faibles (28 % contre 38 % pour les ménages dirigés par des hommes), mais les femmes restent plus vulnérables et continuent de souffrir d'un manque de possibilités économiques⁵. Les femmes sont également sous-représentées dans les postes de décision de haut niveau. Le Bénin se classe au 144e rang sur 187 pays dans l'indice des inégalités entre les sexes⁶, avec seulement 7,2% des sièges au Parlement occupés par des femmes et seulement 15,8% de la population féminine âgée de plus de 25

¹ <http://data.worldbank.org/country/benin>

² <http://data.worldbank.org/country/benin>

³ http://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/ldc/ldc_list.pdf

⁴ <http://www.worldbank.org/en/country/benin/overview>

⁵ <http://www.worldbank.org/en/country/benin/overview>

⁶ <http://hdr.undp.org/en/composite/GII>

ans ayant au moins un certain niveau d'enseignement secondaire, contre 30,1% pour les hommes. Le pays fait partie du groupe 5 de l'Indice de développement du genre⁷, ce qui signifie qu'il n'a atteint que de faibles résultats en matière d'égalité entre les femmes et les hommes dans l'Indice de développement humain (IDH) (écart absolu par rapport à la parité des sexes de plus de 10 pour cent).

L'agriculture est le secteur le plus important de l'économie béninoise, dont les recettes soutiennent environ les deux tiers de la population et assurent 80 % des exportations du pays⁸. Le secteur agricole est dominé par le coton, principale culture de rente, mais comprend aussi l'ananas et les noix de cajou. Les principales cultures vivrières sont le maïs, le manioc et le sorgho. L'élevage, encore caractérisé par des pratiques traditionnelles, se concentre sur le bétail, les chèvres, les porcs et la volaille. En termes de production forestière, la production annuelle a atteint 6,9 millions de m³ en 2013.

Plusieurs stratégies⁹ de développement s'appuient sur le secteur agricole pour contribuer à la croissance économique et à la réduction de la pauvreté. La Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (SRCP) 2007, qui vise à faire du Bénin une économie émergente d'ici 2025, fixe des objectifs clairs pour le secteur agricole :

1. Augmenter la disponibilité des produits alimentaires pour la population urbaine et rurale, en assurant aussi leur qualité et leur accessibilité pour tous,
2. Augmenter le revenu du secteur agricole,
3. Augmenter les ressources ou réduire les dépenses en devises,
4. Garantir la préservation des emplois existants et même augmenter l'emploi rural,
5. Garantir une gestion durable des terres, une approche durable de la reproduction et une gestion durable du secteur de la pêche.

Cependant, malgré sa taille, son énorme potentiel (disponibilité de terres cultivables et irrigables, important marché émergent), et les efforts du GoB, **le secteur agricole béninois est confronté à de nombreux défis.** La productivité agricole est faible et le secteur de l'agro-industrie est faible. Les obstacles comprennent également des services de vulgarisation largement inefficaces, l'incertitude sur les droits fonciers et un accès inadéquat au crédit et aux intrants agricoles, tels que les semences et les engrais¹⁰.

On estime que seulement 13 % de la superficie cultivée du Bénin est irriguée et que 80 % de la production agricole a lieu pendant la saison des pluies. **La dépendance à l'égard des bonnes conditions météorologiques pour maintenir les moyens d'existence est très évidente dans les statistiques et sur le terrain.** L'accès limité à l'eau et aux outils agricoles contribue à la vulnérabilité des agriculteurs, et ces problèmes seront encore aggravés par le changement climatique.

Changement climatique : les changements climatiques ont induit une altération des régimes de précipitations et une hausse des températures qui ont touché le Bénin, affectant fortement l'agriculture et les plus vulnérables qui dépendent de l'agriculture pour leur subsistance.

Le Bénin est **vulnérable au changement climatique qui s'exprime par une augmentation observée et projetée de la variabilité des précipitations et des phénomènes météorologiques extrêmes plus fréquents.** Les projections climatiques à moyen terme indiquent le risque d'un niveau de pluie

⁷ <http://hdr.undp.org/en/composite/GDI>

⁸ <https://www.giz.de/en/worldwide/18997.html>

⁹ Long term development strategy, Alafia, « Objectifs Stratégiques de Développement » (OSD 2006-2011), SCRP.

¹⁰ <https://www.giz.de/en/worldwide/18997.html>

insuffisant dans certaines régions, principalement au nord, mais aussi une augmentation de l'évapotranspiration et une plus grande variabilité des précipitations pendant les saisons de récolte. Les sécheresses et les inondations sont déjà de plus en plus graves¹¹. Cela signifie que les ressources naturelles et le système de production agricole sont soumis à un stress accru, en particulier les cultures pluviales, la régénération des arbres naturels et les pâturages. Cependant, des solutions existent pour atténuer les impacts négatifs du changement climatique sur l'économie du Bénin. Le projet proposé vise à promouvoir de telles solutions dans le pays.

Une analyse détaillée de la vulnérabilité au changement climatique dans le secteur agricole a été réalisée lors de l'élaboration de la Deuxième Communication Nationale sur le Changement Climatique¹² en 2011. Les principaux domaines d'action prioritaires pour faire face aux changements climatiques ont été identifiés dans ce document, conformément au **PANA de 2008, et réitérés dans la CNDR de 2015**, bien que de manière résumée. Les solutions proposées pour faire face ou du moins atténuer les impacts du changement climatique au Bénin sont les suivantes :

1. Mise en place d'un système d'alerte rapide et de gestion des catastrophes ;
2. Mise en place de systèmes de production adaptatifs pour atténuer les effets néfastes du changement climatique
3. L'introduction de mesures de contrôle de l'eau, en particulier dans les systèmes agricoles ; et
4. Promotion de l'aquaculture.

Le projet proposé **soutient 3 de ces 4 solutions (2,3,4) et s'inscrit ainsi dans les priorités nationales.**

Les données probantes suggèrent que **la manifestation la plus problématique du changement climatique sur les précipitations au Bénin est l'augmentation de la variabilité des précipitations.** Cette variabilité est synonyme d'incertitudes accrues qui ont une incidence sur les agriculteurs qui dépendent de l'agriculture pluviale, sur les travailleurs ruraux qui dépendent des possibilités de travail agricole et sur les ménages dirigés par des femmes qui ont peu de possibilités de travailler à l'extérieur de leur foyer¹³.

Au niveau local, l'analyse des risques et des aléas climatiques dans les cinq municipalités ciblées, réalisée au cours de la phase de préparation de ce projet, montre qu'elles souffrent des impacts du changement climatique. Ces impacts sont les suivants :

- Précipitations irrégulières, mauvaise répartition des précipitations, sécheresse et vents violents à Bopa ;
- Précipitations irrégulières, mauvaise répartition des précipitations, sécheresses ainsi que températures élevées et vents forts suivis de fortes pluies à Ouaké ;
- Précipitations insuffisantes et fortes pluies à Ouaké ;
- La sécheresse et les pluies irrégulières (retard, interruption, arrêt anticipé) à Savalou et Avrankou ; et
- Inondation envahissante à Bohicon, causant des dégâts physiques et économiques.

Le changement climatique a des impacts importants sur le secteur agricole car il est principalement alimenté par les pluies. Les paramètres agro-climatiques exercent une pression sur le secteur agricole, en particulier dans le Sud-Ouest et l'Extrême-Nord qui souffrent de sécheresses fréquentes. La diminution des précipitations, la réduction de la durée de la saison des pluies, la

¹¹ http://www.bj.undp.org/content/dam/benin/docs/publication/rapportdevhu/RNDH_2015_SYNTHESE.pdf

¹² <http://unfccc.int/resource/docs/natc/benncc2f.pdf>

¹³ Sonnevald et al., 2012

variabilité accrue des événements climatiques graves et l'augmentation des températures ont un impact sur le secteur agricole¹⁴. Les systèmes de production agricole séculiers sont donc modifiés en raison de l'évolution des conditions météorologiques du pays.

Les impacts directs du changement climatique sur l'agriculture concernent le comportement des cultures et les modifications pédologiques conduisant à une réduction des rendements¹⁵. Au niveau de la culture, l'augmentation des températures moyennes raccourcit le cycle de croissance et entraîne une floraison prématurée. En outre, les rendements agricoles sont en baisse en raison des précipitations insuffisantes. L'intégration des pratiques d'adaptation dans le secteur agricole est essentielle pour réduire la vulnérabilité du secteur et de ceux qui en dépendent.

Les pauvres, qui dépendent de l'agriculture pour leur subsistance et qui ont une capacité d'adaptation plus faible, seront affectés de manière disproportionnée par le changement climatique et ses impacts sur l'agriculture. Le pourcentage élevé de ménages en situation de pauvreté peut limiter l'investissement et entraver l'adoption de mesures d'adaptation. Les groupes socioéconomiques les plus vulnérables sont les petits éleveurs de bovins, les petits exploitants et les pêcheurs ; les petits exploitants et les petits éleveurs de bovins sont dans une certaine mesure interdépendants, car les éleveurs peuvent dépendre des exploitations agricoles pour l'alimentation de leurs bovins, en partie couverts par le pâturage après la récolte.

Il y a également une **dimension genre dans le changement climatique** : liée aux inégalités mentionnées ci-dessus, les femmes au Bénin sont plus vulnérables aux effets du changement climatique que les hommes en raison de leur responsabilité localement définie pour les rôles reproductifs et domestiques, de l'accès limité aux ressources naturelles et à la diversification des activités génératrices de revenus, et de leur rôle dans la prise de décision. Par conséquent, les hommes et les femmes ont des stratégies d'adaptation et des perceptions spatiales différentes qui reflètent leurs activités, leurs positions sociales et leur accès différentiel aux ressources et leur contrôle sur celles-ci.

Politiques d'adaptation actuelles

Le pays est conscient des défis liés au climat. Le Bénin a ratifié la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)¹⁶ en 1994. Dans le cadre de cet engagement, une stratégie ambitieuse de mise en œuvre a été élaborée en collaboration avec le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) : la République du Bénin a lancé en janvier 2008 le processus du Plan d'action national d'adaptation (PANA)¹⁷. Il s'agissait notamment d'une évaluation générale de la vulnérabilité du pays en fonction de nombreux critères, tels que les conditions socioéconomiques, les moyens d'existence des populations rurales et les caractéristiques environnementales du pays. **Les besoins prioritaires en matière d'adaptation ont été formulés, l'accent étant mis sur la gestion durable des ressources naturelles et les groupes sociaux vulnérables.**

Les conclusions du PANA 2008 étaient les suivantes :

- Les sécheresses et les inondations dues aux pluies abondantes sont deux risques climatiques majeurs au Bénin;
- Les inondations et les sécheresses dues aux pluies diluviennes
- Les vents forts et les vagues de chaleur sont deux phénomènes climatiques qui vont probablement augmenter dans un avenir proche.

¹⁴ <http://unfccc.int/resource/docs/napa/ben01f.pdf>

¹⁵ Ibidem

¹⁶ http://unfccc.int/essential_background/convention/status_of_ratification/items/2631.php

¹⁷ <http://unfccc.int/resource/docs/napa/ben01f.pdf>

- Certains risques locaux, comme l'élévation du niveau de la mer, ont une empreinte géographique limitée mais un impact social et économique important.
- Dans les zones agro-écologiques du nord et du centre, la grande majorité de la population vit de l'agriculture de subsistance et est donc particulièrement exposée à ces risques.
- Dans les zones agro-écologiques du Sud, le changement climatique affecte aussi les pêcheurs et les éleveurs.

Sur la base de ces conclusions, plusieurs projets ont été élaborés. Le montant global nécessaire à la mise en œuvre du PANA a été estimé à 15 580 100 USD, tandis que les coûts de la dégradation de l'environnement dus à l'inaction ont été estimés entre 3 et 5 % du PIB du Bénin par an¹⁸.

La solution à long terme proposée par le GoB est la promotion des mesures d'adaptation à adopter par le secteur agricole. Cette solution est présentée dans le document 2011 intitulé Stratégie de Relance du Secteur Agricole (PSRSA)¹⁹ pour dynamiser le secteur agricole. Elle inscrit le développement du secteur agricole dans un cadre multisectoriel dans lequel l'Etat, les producteurs (et les organisations paysannes), les entrepreneurs privés, les responsables locaux, les bailleurs de fonds et les ONG ont tous un rôle à jouer. La stratégie est axée sur le développement d'un secteur agricole résilient pour assurer la sécurité alimentaire et permettre une agriculture et un développement rural durables.

La CNDD 2015 du GoB à la 21ème Conférence des Parties (COP-21) de la CCNUCC met également l'accent sur le secteur agricole. Les mesures proposées se concentrent sur la promotion de pratiques agricoles durables. Les efforts d'amélioration technique dans le secteur agricole visent à réduire les émissions de 20,9 Mt équivalent CO₂ par rapport au scénario du statu quo (20,6% de réduction d'ici 2030)²⁰. Les mesures d'adaptation du secteur agricole et les mesures d'atténuation présentées dans la CNDI béninoise viennent s'ajouter aux défis de développement du pays.

Obstacles spécifiques à surmonter dans le cadre du projet

Dans ce contexte, le projet FPMA proposé est pleinement aligné sur les priorités nationales du Bénin et vise à lever plusieurs obstacles qui soulignent la faible résilience du pays face aux impacts du changement climatique :

- *Intégration insuffisante des risques et des mesures climatiques dans la planification du développement au niveau infranational (capacité et obstacles institutionnels):* Actuellement, les risques liés au changement climatique et les besoins d'adaptation ne sont pas pris en compte dans les plans de développement infranationaux et les plans d'investissement associés. L'incapacité de fixer des objectifs de réduction de la vulnérabilité en fonction des besoins et des financements disponibles est due à une capacité institutionnelle limitée. En fin de compte, ce manque de capacité empêche l'identification des mesures d'investissement adaptatives, la recherche de compétences techniques appropriées et l'accès au financement pour mettre en œuvre les mesures connexes.
- *Faible niveau de conseil en vulgarisation agricole et diversification des moyens d'existence (obstacle de capacité technique) :* Il y a un nombre limité d'agents de vulgarisation agricole expérimentés et d'ONG capables de fournir une assistance agricole résistante au climat. Une capacité technique suffisante est essentielle pour accroître la productivité de l'agriculture des

¹⁸ Republic of Benin, National environmental action plan, 2010, p. 5.

¹⁹ http://www.inter-reseaux.org/IMG/pdf/PSRSA_version_finale.pdf

²⁰ <http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Benin/1/INDC%20BENIN%20%20Version%20finale%20revue%20septembre%202015.pdf>

petits exploitants; la mesure dans laquelle les gens reçoivent des conseils agricoles exacts influe sur la mesure dans laquelle les nouvelles techniques et pratiques d'adaptation sont comprises, déployées à grande échelle et adoptées.

- *Connaissance limitée de la conception d'infrastructures hydrologiques résistantes au climat et de l'appui aux moyens d'existence liés au climat (barrière de capacité technique)* : Les niveaux national et infranational ne disposent pas de capacités institutionnelles et humaines suffisantes en matière de conception des infrastructures hydrologiques et d'appui aux moyens d'existence liés au climat. Étant donné que le principal effet négatif du changement climatique au Bénin est une augmentation de la variabilité des précipitations, le fait de ne pas être en mesure de maîtriser la récolte de l'eau résistante au climat et les infrastructures de gestion contribue fortement à la vulnérabilité du Bénin.
- *Disponibilité et utilisation limitées d'informations sur les options d'adaptation (obstacle à l'information et à la coordination)* : Au niveau des pays, il existe un nombre limité d'exemples d'adaptation, tels que l'amélioration de l'agriculture ou la micro-irrigation, pour fournir des preuves tangibles des avantages de l'amélioration de la résilience climatique. En même temps, on dispose de peu d'informations sur les moyens de subsistance alternatifs, les droits et les droits, les nouvelles méthodes agricoles et les programmes de crédit qui ont contribué à réduire la vulnérabilité au changement climatique.

Il est essentiel de permettre au secteur agricole béninois d'identifier, de développer et de déployer des solutions pour surmonter ces obstacles afin de s'adapter au changement climatique. **Sans l'introduction de solutions à ces obstacles, le défi relativement nouveau de l'adaptation aux conditions climatiques changeantes demeurera. Cela ajoute une charge supplémentaire aux défis de développement auxquels le Bénin est confronté.** Sans le financement d'actions visant à atténuer les effets négatifs du changement climatique dans les zones rurales, le GB pourrait continuer à prêter attention à des questions à court terme plus immédiates sans **prendre suffisamment en compte les risques supplémentaires pour le secteur agricole dus au changement climatique et à la variabilité croissante des régimes de précipitations.**

III. LA STRATEGIE D'INTERVENTION

Comme décrit dans la section II, le Bénin se heurte à plusieurs obstacles institutionnels, techniques et financiers pour réduire et gérer efficacement les effets néfastes du changement climatique sur le secteur agricole.

Pour renforcer la résilience des collectivités, il faudra modifier progressivement les pratiques actuelles. Pour commencer, il faut **une plus grande sensibilisation et une base de connaissances techniques plus solide sur les impacts du changement climatique aux niveaux des gouvernements nationaux et infranationaux**. Cette initiative améliorera la capacité des décideurs et des planificateurs à intégrer pleinement les risques et les opportunités liés au climat dans leur travail, car elle a pour première composante le renforcement de leurs capacités.

Dans le même temps, **les communautés locales doivent à la fois réduire leur vulnérabilité directe aux effets néfastes des changements climatiques et améliorer leurs capacités d'adaptation à leurs conséquences**. Ce projet se concentrera sur les deux aspects en soutenant l'infrastructure et les techniques agricoles résistantes au climat, telles que des systèmes d'irrigation plus efficaces et des cultures à cycle court (Composante 2: investissements dans l'agriculture résiliente), et en aidant les communautés à passer de l'agriculture de subsistance à la sécurité alimentaire et à la sécurité des revenus et à se tourner vers des moyens d'existence plus diversifiés et moins vulnérables (Composante 3: diversification des moyens d'existence). La figure 1 ci-dessous illustre la théorie générale du changement de ce projet.

Afin d'être aussi efficace et efficient que possible, ce projet :

- S'appuie sur certains des résultats positifs obtenus par les projets récents, le plus important étant le projet PANA-1 intitulé "Programme intégré d'adaptation pour lutter contre les Effets du Changement Climatique sur la Production Agricole et la Sécurité Alimentaire"²¹.
- Adopte une approche intégrée comportant trois composantes complémentaires et complémentaires qui se renforcent mutuellement (renforcement des capacités, investissements dans l'infrastructure de l'eau et diversification des moyens d'existence), comme le montre la théorie du changement ci-dessous et comme expliqué en détail à la section IV.
- S'aligne sur les priorités nationales, telles que décrites dans la section II ci-dessus, et répond aux besoins locaux tels qu'ils ont été identifiés lors de l'analyse participative approfondie effectuée pendant la phase de préparation du projet,
- S'appuie sur les structures et capacités préexistantes nationales et sous-nationales et les renforce,
- Intègre la dimension de genre dans l'ensemble de ses activités, produits et résultats
- Garantir un accès équitable à tous les bénéficiaires visés par le projet (jeunes, pauvres, sans terre...).

• Prestations nationales

S'appuyant sur les capacités renforcées dans le cadre du projet PANA-1, deux séminaires seront organisés à l'intention de tous les ministères concernés au niveau national, tels que le Ministère de la Planification et du Développement, le Ministère de l'Economie et des Finances, le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche et le Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat. Les séminaires viseront à

²¹ <https://www.thegef.org/project/integrated-adaptation-programme-combat-effects-climate-change-agricultural-production-and>

renforcer et élargir leur capacité à intégrer les risques et les opportunités liés au climat dans leur travail de planification et de budgétisation, en tenant compte du genre. Elles seront particulièrement pertinentes car plusieurs stratégies nationales (par exemple *la Stratégie de Croissance pour la réduction de la pauvreté*) seront mises à jour au cours de l'année à venir. Ces ministères participeront également à la planification et à la mise en œuvre des projets afin de s'assurer que le projet est harmonisé avec d'autres initiatives et de maximiser les avantages à tous les paliers de gouvernement. Les mécanismes existants seront utilisés pour diffuser les interventions au lieu de créer de nouveaux mécanismes.

Les agents de vulgarisation ainsi que les réseaux existants d'ONG seront également mobilisés, car ils jouent déjà un rôle essentiel dans l'appui aux communautés, en particulier dans les zones rurales reculées. En intégrant les considérations de changement climatique et d'égalité des sexes dans les plans de développement nationaux et infranationaux, les interventions soucieuses du climat seront mises en œuvre au-delà du calendrier du projet proposé dans le cadre du Fonds pour les PMA.

Sélection des sites

Comme indiqué plus haut, ce projet vise à développer, renforcer et amplifier les résultats positifs obtenus dans le cadre du projet PANA-1 intitulé "Programme intégré d'adaptation pour lutter contre les effets du changement climatique sur la production agricole et la sécurité alimentaire". Les sites ciblés sont donc trois municipalités (60 %) qui ont bénéficié du projet PANA-1 et deux municipalités (40 %) qui n'ont pas bénéficié du projet PANA-1.

Tableau 1: Municipalités et population ciblées²²

Municipalités (noms des départements)	Data	
	Population	Poids de chaque Municipalité (%)
Avrankou (Ouémé)	128,050	20.82%
Bohicon (Zou)	171,781	27.93%
Bopa (Mono) (benefited from NAPA-1)	96,281	15.66%
Ouaké (Donga) (benefited from NAPA-1)	74,289	12.08%
Savalou (Collines) (benefited from NAPA-1)	144,549	23.51%
Total	614,950	100%

Les municipalités ont été choisies en fonction de la vulnérabilité de leurs collectivités aux effets néfastes des changements climatiques. Les critères comprenaient :

- Indice de gravité en termes de pauvreté ;
- Zones agro-écologiques les plus vulnérables (1,4,5,8) selon le PANA²³;
- Poids démographique de la commune ; - Poids démographique de la commune

²² INSAE, RGPH4, 2013

²³ Zone 1 : Karimama, Malanville, Nord-Kandi. Zone 4 : Ouaké, Ouest-Djougou, Copargo, Tanguiéta, Matéri, Coblé, Boukombé, Natitingou, Toukountouna, Kouandé. Zone 5 : Bassila, Sud-Tchaourou, Aplahoué, Kétou, Bantè, Glazoué, Dassa, Savè, Djidja. Zone 8 : Ouidah, Abomey, Calavi, Cotonou, Sô-Ava, Lokossa, Athiémé, Comé, Grand-Popo, Sèmè-Podji, Aguégoués, Dangbo, Adjohoun

- La part des ménages économiquement vulnérables ; - La part des ménages économiquement vulnérables.
- Pourcentage des ménages confrontés à une insécurité alimentaire modérée et grave ; et
- Engagement de la municipalité (pour les municipalités concernées) pendant la mise en œuvre du projet PANA-1.

Suite à la sélection des municipalités "prioritaires", les villages ont été identifiés et sélectionnés sur la base de critères objectifs partagés avec les acteurs municipaux. Ces critères comprenaient qu'un village :

- N'est pas en train d'exécuter ou d'élaborer un plan de renforcement de la résilience.
- Indice de gravité de la pauvreté élevé ;
- Indice de gravité de la pauvreté élevé est dans une zone basse (zone vulnérable)
- Possède d'importants problèmes de dégradation des terres ; et
- Contribue de façon significative à la production agricole de la municipalité.

L'analyse multicritères a été validée par toutes les parties prenantes lors de l'atelier de lancement tenu à Bohicon (26-28 juillet 2016). Une visite sur le terrain a également été organisée. Neuf (09) villages répartis dans cinq (05) municipalités et cinq (05) départements ont été sélectionnés pour bénéficier du présent projet. Tous les sites prioritaires sont fortement tributaires de l'agriculture²⁴.

Le tableau suivant montre l'indice de pauvreté, la population et le poids démographique des villages concernés.

Tableau 2: Indice de pauvreté, population et poids démographique des villages prioritaires

Municipalités	Sites Prioritaires : nom des villages	Indice de Pauvreté ²⁵	Population ²⁶	Poids (%)
Avrankou	Kotan	ND	1,355	10.47%
	Damè-Kpossou	ND	1,325	10.24%
Bohicon	Zakanmè	49.8	602	4.65%
Bopa (ayant bénéficié de PANA-1)	Agbodji (village d'extension)	82.3	2,880	22.26%
	Sèhomi (village de démonstration)	ND	1,567	12.11%
Ouaké (ayant bénéficié de PANA-1)	Kadolassi (village de démonstration)	84.3	896	6.93%
	Alitokoum (village d'extension)	87.4	602	4.65%
Savalou (Ayant bénéficié de PANA-1)	Aouankanmè (village d'extension)	ND	2,517	19.46%
	Damè (village de démonstration)	ND	1,192	9.21%
Total			12,936	100%

Il est important de noter que les deux villages de chaque municipalité qui ont bénéficié du PANA-1 n'ont pas été touchés de la même manière par le PANA-1. L'un d'entre eux (Sèhomi à Bopa, Kadolassi à Ouaké et Damè à Savalou) était un "village de démonstration", qui a bénéficié d'investissements importants sous NAPA-1, tandis que l'autre (Agbodji à Bopa, Alitokoum à Ouaké et Aouankanmè à Savalou) était un "village

²⁴ For the description of the economic profile of each municipality and village, see the report of the national consultant Cosme Lucien Zounon, Expert National Socio-économiste, "rapport de mission de formulation du projet", version of September 2016.

²⁵ http://www.insae-bj.org/emicov.html?file=files/enquetes-recensements/emicov/Evaluation_pauvrete.pdf

²⁶ INSEA, RGPH, 2013

d'extension", avec des caractéristiques de vulnérabilité similaires mais qui n'a bénéficié que du débordement. Il a été laissé aux conseils municipaux le soin de décider s'il convenait de remplacer ces villages par d'autres villages vulnérables qui n'avaient pas encore bénéficié d'investissements, mais les autorités locales ont décidé de conserver ces villages afin de pérenniser définitivement les résultats obtenus dans le cadre du PANA-1 et de les utiliser comme base pour leur extension à d'autres villages.

Le projet proposé n'aura bien entendu pas le même impact sur tous les villages. Les actions qui seront entreprises dans les anciens villages de démonstration des PANA-1 ne seront que des actions spécifiques qui pourront contribuer à renforcer les résultats des PANA-1 si nécessaire. Les actions dans les villages de démonstration compléteront et renforceront les premiers résultats positifs déjà obtenus par le PANA-1, tandis que les actions dans les nouvelles municipalités renforceront les actions satisfaisantes pertinentes promues par le PANA-1. Toutes les actions permettront de s'assurer que les enseignements tirés des PANA-1 seront pleinement utilisés dans le projet en cours et que les activités seront redondantes.

Populations cibles

Les ressources du projet cibleront directement plus de 10 000 agriculteurs et indirectement, plus de 150 000 habitants ruraux qui n'ont pas actuellement un accès sûr à l'irrigation. Parmi cette population, le projet ciblera en priorité les paysans pauvres en terres, les ménages dirigés par des femmes et les paysans sans terre, de sorte que leurs moyens d'existence soient rendus plus résistants à une variabilité croissante des régimes de précipitations sous un climat changeant. Les investissements dans les petites infrastructures rurales, en particulier les infrastructures de gestion de l'eau à la ferme à des fins agricoles, sont considérés comme très rentables compte tenu de leur faible couverture d'irrigation actuelle. Les agriculteurs adopteront des pratiques agricoles améliorées telles que l'agriculture de conservation.

Au moins 300 fonctionnaires et entrepreneurs enregistrés recevront une formation sur la conception et la construction d'infrastructures agricoles résistantes. Les fonctionnaires des cinq municipalités recevront une formation technique sur les aspects économiques de l'adaptation et de la planification de la résilience climatique, et seront appuyés pour intégrer ces connaissances dans les plans de développement à moyen et à long terme, les budgets et l'exécution. Le renforcement des capacités institutionnelles nationales et infranationales est un moyen de réunir les partenaires de développement existants, d'identifier les lacunes existantes en matière d'appui et d'adaptation, et de fournir un ensemble de moyens d'existence adaptatifs - une combinaison d'irrigation, d'agriculture intégrée, de gestion des sols, de techniques de purification des semences et de pratiques de manutention et de méthodes de traitement post-récolte résistantes au climat. La productivité de l'agriculture est susceptible d'être améliorée. Les avantages économiques potentiels pour les paysans sans terre devraient être importants, car le projet favorisera la diversification de leurs moyens d'existence pour au moins 3 281 femmes en introduisant des compétences de remplacement pour l'emploi²⁷. L'efficacité du ciblage des populations les plus vulnérables dans les zones rurales sera renforcée par l'utilisation d'outils objectifs qui seront intégrés dans les évaluations de vulnérabilité et des risques (EVR), la cartographie de l'accès à l'irrigation et l'utilisation de techniques agricoles résilientes. Cela sera encore renforcé par l'amélioration des mécanismes d'incitation basés sur la performance qui récompenseront les services de vulgarisation qui respectent certaines conditions préétablies, telles que le ciblage des bénéficiaires et les normes de construction résistantes au climat, avec un plus grand volume de subventions pour l'adaptation l'année suivante.

²⁷ Zariatou Brisso, "Intégration du genre dans le projet de renforcement de la résilience des moyens de subsistance ruraux et du système de gouvernement local aux risques et à la variabilité climatique". Rapport de terrain, août 2016.

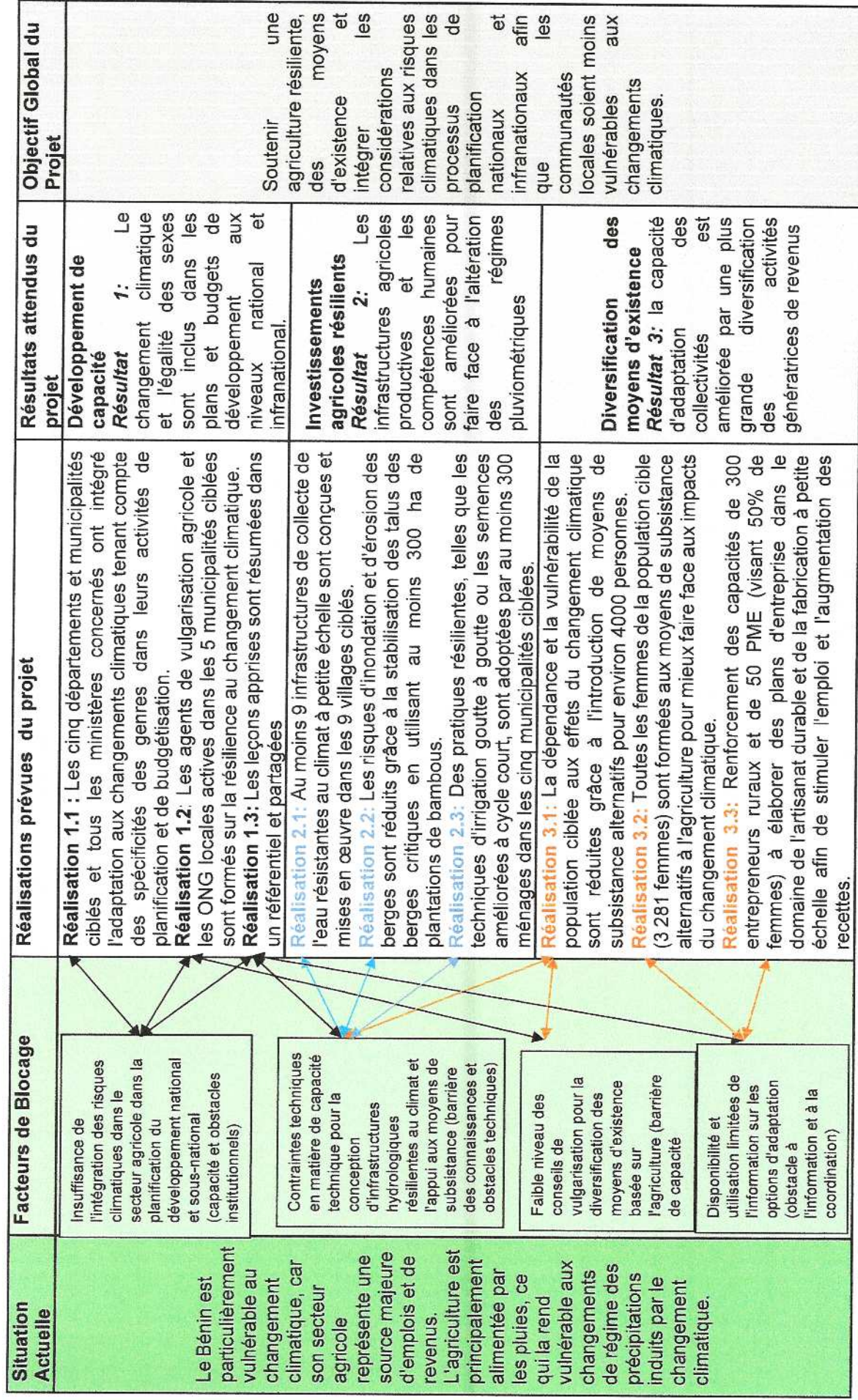


Figure 1: Théorie du Changement pour le projet FPMA proposé

IV. RESULTATS ET PARTENARIATS

i) Résultats Attendus

L'objectif du projet FPMA proposé est de soutenir une agriculture résiliente et des moyens d'existence durables et d'intégrer les considérations relatives aux risques climatiques dans les processus de planification nationaux et infranationaux afin que les communautés locales soient moins vulnérables aux changements climatiques.

Pour atteindre cet objectif global, le projet s'articule autour de 3 composantes complémentaires et complémentaires :

- La Composante 1 renforcera la capacité des départements et des municipalités dans les domaines ciblés, ainsi que de tous les ministères concernés, à intégrer pleinement les risques et les possibilités liés aux changements climatiques dans leurs activités de planification et de budgétisation du développement.
- La Composante 2 permettra de réduire la vulnérabilité des communautés ciblées aux effets néfastes du changement climatique en fournissant une formation technique et des investissements intelligents dans les infrastructures agricoles productives pour la collecte et la gestion de l'eau, car la modification des régimes des pluies est le principal risque induit par le changement climatique pour l'agriculture béninoise, principalement pluviale.
- La Composante 3 améliorera également les capacités d'adaptation des collectivités ciblées en appuyant la diversification de leurs activités génératrices de revenus.

Le FEM et ses partenaires du réseau ont mis au point le concept de "développement résistant aux changements climatiques", défini comme "un développement qui répond aux besoins actuels et futurs malgré les changements climatiques, ainsi que le concept selon lequel le coût de l'adaptation s'ajoute au coût du développement²⁸", ce qui signifie que le FEM peut financer des mesures d'adaptation qui s'appuient sur les efforts de développement existants et planifiés et les renforcent. Le projet correspond parfaitement à cette approche.

• Situation de base sans le financement FPMA

Dans le scénario de référence, l'environnement favorable à l'adaptation au changement climatique reste faible, avec des capacités insuffisantes et une coordination insuffisante entre les autorités nationales, les autorités locales et les communautés. Les capacités et les ressources sont extrêmement limitées étant donné que le Bénin est un des pays les moins avancés. Sans le projet, les communautés rurales pauvres continueraient d'être touchées négativement par le changement climatique et manqueraient d'alternatives économiques. Les études sur le terrain dans les villages ciblés ont montré que les hommes et les femmes sont déjà exposés aux aléas climatiques (par exemple, la perte de leurs récoltes due aux sécheresses ou aux inondations). Dans le cas de chocs extrêmes, les ménages pauvres et de petite taille ont recours à diverses stratégies de survie qui comprennent souvent l'accumulation de petites dettes, le recours à des accords de métayage avec des agriculteurs à grande échelle ou la nécessité de vendre des actifs agricoles par déstockage. Ce scénario est déjà en cours et n'est pas viable.

Au Bénin comme dans de nombreux autres pays d'Afrique subsaharienne, les moyens de subsistance des populations rurales dépendent des ressources naturelles, qui sont de plus en plus dégradées et des

²⁸ https://www.thegef.org/sites/default/files/publications/GEF_Adaptation2016_final_0_0.pdf

conditions de marché souvent instables, ce qui rend les populations toujours vulnérables. Sans l'appui du Fonds pour les PMA, le Bénin continuera d'être confronté à des solutions à court terme non durables, en ignorant les nouvelles menaces liées au changement climatique.

- **Projet alternatif avec le financement du FPMA**

Faire face aux effets néfastes des changements climatiques impose un coût supplémentaire aux pays vulnérables dans leurs efforts pour atteindre leurs objectifs de développement. Selon le FEM, l'avantage de l'adaptation réside dans la capacité d'atteindre les objectifs de développement malgré le changement climatique. Dans le scénario alternatif, l'objectif du financement du Fonds pour les PMA est d'accroître la résilience aux effets néfastes des changements climatiques dans les pays en développement vulnérables, grâce à des mesures d'adaptation à court et à long terme dans les secteurs, zones et communautés touchés, ce qui permettra de réduire les pertes socioéconomiques prévues liées aux changements climatiques.

Comme il est décrit en détail dans la section qui suit, les trois résultats escomptés du projet proposé permettront de réduire la vulnérabilité des collectivités ciblées aux effets néfastes du changement climatique et d'améliorer leur capacité d'adaptation.

Le projet, en renforçant la résilience des communautés béninoises au changement climatique, nécessite des coûts supplémentaires que le pays ne peut pas supporter sans le financement du FMDL. Il suit le principe des coûts supplémentaires car il s'aligne sur les priorités nationales qui ne sont pas actuellement financées.

Composantes, Résultats, Réalisations et Activités

Au cours de la formulation du projet, plus de 600 personnes ont été consultées aux niveaux national, municipal, villageois et communautaire sur les meilleures options pour atteindre ces résultats. Les activités du projet sont basées sur les besoins des principales parties prenantes, en particulier les bénéficiaires communautaires, c'est-à-dire la frange la plus vulnérable de la population rurale dans les sites prioritaires. Cela a permis d'identifier les priorités dans les communautés ciblées ainsi que leur coût et leur pertinence²⁹. Les activités détaillées pour chaque résultat décrit dans la section ci-dessous seront conçues sur la base de ces analyses approfondies, mises à jour au cours de la première phase de mise en œuvre du projet.

Les composantes, résultats, produits et activités ont été conçus pour être conformes aux critères du FEM: aucune de ces activités n'aurait été nécessaire et donc mise en œuvre en l'absence de changement climatique. En d'autres termes, ces activités sont des mesures supplémentaires nécessaires pour renforcer les capacités d'adaptation, accroître la résilience aux changements climatiques et réduire la vulnérabilité dans le pays.

²⁹ Bertin K. Assogba Nongnide, Ingénieur Agronome du Génie Rural, des Eaux & Forêts, Administrateur des Projets de Développement, Rapport de mission "analyse et évaluation de la vulnérabilité et variabilité climatiques dans le cadre de la formulation du projet « Renforcement de la résilience des moyens de subsistance ruraux et du système de gouvernement local aux risques et à la variabilité climatiques au Bénin », version of August 2016 and Strengthening the resilience of rural livelihoods and sub-national government system to climate risks and variability in Benin", contribution to the project formulation, Cosme Zounon, socio-economic expert. October 2016.

Composante 1 : Développement de Capacités

Résultat 1 : Le changement climatique et l'égalité des sexes sont inclus dans les plans de développement aux niveaux national et infranational

Sans le financement FPMA (situation initiale) : Le Bénin s'est engagé à lutter contre le changement climatique et ses effets, comme en témoignent son INDC et les efforts déployés aux niveaux national et infranational. Comme indiqué dans le rapport de l'expert national³⁰, le Bénin a encouragé la mise au point et l'adoption de plusieurs instruments de développement (plans et stratégies) dans divers secteurs de l'activité économique pour intégrer le changement climatique. Elle a également mis en place un cadre institutionnel pour les questions de changement climatique marquées par la mise en place de diverses structures et comités. On trouvera plus de détails à ce sujet dans le résumé du rapport à l'annexe F.

Toutefois, selon le rapport de l'expert national³¹, le cadre institutionnel n'est pas réellement opérationnel à l'heure actuelle et présente des faiblesses, notamment en ce qui concerne la coordination et la gestion des ressources humaines. De même, malgré les efforts consentis, l'inclusion du changement climatique dans les plans et programmes de développement au niveau national reste embryonnaire. En outre, il y a un manque de coordination des activités concernant les différents secteurs économiques.

Au niveau infranational, l'évaluation approfondie de l'intégration des considérations relatives au changement climatique et des outils d'évaluation dans les documents de planification locale, réalisée en tant qu'étude de référence pour le projet PANA-1³² de neuf plans de développement communal (Plans de Développement Communal) couvrant la période 2010-2011 à 2015/16, conclut que le changement climatique n'est abordé qu'indirectement et partiellement dans le cadre de la section sur l'environnement et non en tant que thème spécifique. Sur 211 actions identifiées comme étant liées à l'adaptation dans le secteur agricole, 91 ont été jugées "compatibles" (c'est-à-dire résilientes au changement climatique), tandis que 120 n'étaient pas compatibles. Cette conclusion est toujours valable, car bon nombre de ces plans sont encore en cours de révision pour les années à venir.

De même, au niveau national, plusieurs stratégies clés ne prennent pas en compte de manière satisfaisante l'adaptation au changement climatique, comme par exemple la Stratégie de croissance pour la Réduction de la Pauvreté.

L'intégration des considérations relatives au changement climatique dans la planification officielle aux niveaux national et infranational ne se concrétisera que si elle parvient aux agriculteurs. Les services d'extension et les ONG sont des acteurs clés pour informer et soutenir les communautés locales sur les options d'adaptation au changement climatique, mais leurs ressources sont limitées.

Enfin, la coordination, la communication et la capitalisation des enseignements tirés restent un défi, pour des raisons institutionnelles mais aussi par manque de ressources disponibles pour ces activités. En effet, dans le contexte d'un pays PMA aux ressources très limitées, ce type d'activités peut être considéré comme moins essentiel que les actions ayant un impact direct sur le terrain, même si cela réduit leur impact potentiel et leur efficacité.

Avec financement FPMA (avec les avantages liés à l'adaptation) :

Dans ce contexte, ce projet garantirait que l'intégration du changement climatique, en tenant compte des considérations liées aux genres, dans la planification et la budgétisation aux niveaux national et

³⁰ Strengthening the resilience of rural livelihoods and sub-national government system to climate risks and variability in Benin", contribution to the project formulation, Cosme Zounon, socio-economic expert. October 2016

³¹ Strengthening the resilience of rural livelihoods and sub-national government system to climate risks and variability in Benin", contribution to the project formulation, Cosme Zounon, socio-economic expert. October 2016

³² <file:///C:/Users/User/Dropbox/2%20UNDP/B%C3%A9nin/NAPA/Rapport%20PANA%20Int%C3%A9gration%20OK.pdf>

infranational, soit soutenue en tant que de besoin jusqu'à ce qu'elle soit ancrée dans les plans et stratégies pertinents.

Pour les Municipalités qui ont bénéficié du PANA-1 (cf. Section II sur le choix des sites cibles), le projet en cours s'assurera que les capacités acquises dans le cadre de ce projet sont utilisées et capitalisées concrètement. En effet, ces municipalités n'ont pas encore mis à jour leurs plans de développement municipal, ce qui signifie que les capacités acquises dans le cadre du PANA-1 n'ont pas encore été appliquées concrètement. Pour ces municipalités, le projet proposé fournira un soutien "sur demande" pour la mise en œuvre du guide d'intégration de la prise en compte des changements climatiques dans les plans de développement municipal, car il pourrait y avoir un écart entre la compréhension théorique de cette question et l'outil et sa mise en œuvre concrète.

Pour d'autres municipalités, ce projet s'appuiera sur l'expertise et les outils développés par les projets PANA-1 afin de les aider à intégrer le climat dans leurs prochains plans de développement municipal, maximisant ainsi l'efficacité et l'impact des réalisations PANA-1. En effet, ces municipalités bénéficient d'une formation pour développer l'expertise nécessaire sur le changement climatique, ses impacts et les stratégies d'adaptation correspondantes telles que les moyens de subsistance alternatifs et les techniques résilientes. Ils seront également initiés au guide d'intégration de l'adaptation au climat dans les plans municipaux de développement élaborés dans le cadre de PANA-1 et soutenus dans sa mise en œuvre concrète dans le cadre de la mise à jour de leurs plans municipaux de développement.

Au niveau national, un appui sera apporté aux Ministères concernés pour la révision des politiques nationales telles que le Document de Stratégie pour la réduction de la pauvreté, les stratégies sectorielles ainsi que les budgets pluriannuels (Document de Programmation Budgétaire Economique Pluriannuelle DPPD Document de Programmation Pluriannuelle des Dépenses).

Les capacités seront également renforcées au niveau départemental puisqu'il s'agit d'un niveau de planification important dans l'organisation administrative du Bénin et que les plans de déconcentration et décentralisation (P2D) sectoriels pertinents seront ciblés.

La sensibilisation et la connaissance technique des options d'adaptation au changement climatique et des agents de vulgarisation agricole et des ONG locales travaillant dans le domaine de l'agriculture seront également renforcées afin d'atteindre les communautés. Pour ce faire, des sessions préliminaires de formation de formateurs locaux seront organisées afin que les experts et les décideurs nationaux et infranationaux disposent d'une expertise appropriée au-delà de la durée du projet.

Enfin, la communication et la capitalisation des leçons apprises seront soutenues afin de maximiser l'efficacité et l'impact du projet. Le PNUD veillera à ce que les enseignements tirés de la mise en œuvre concrète du guide pour intégrer l'adaptation au climat dans les plans de développement municipal soient utilisés pour actualiser ce guide et le rendre plus opérationnel. Deux forums (milieu et finaux) rassembleront les institutions concernées pour qu'elles partagent leurs expériences sur l'intégration de la prise en compte du changement climatique dans la planification et la budgétisation. Enfin, les principaux partenaires d'exécution, à savoir le Ministère de l'agriculture et les ONG locales, seront soutenus pour créer un référentiel d'enseignements tirés afin que ces enseignements se perpétuent dans les pratiques de ces acteurs et soient davantage diffusés.

Les réalisations relatives au résultat 1 sont :

- **Réalisation 1.1** : Les cinq départements et municipalités ciblés et tous les ministères concernés ont intégré l'adaptation aux changements climatiques tenant compte des sexospécificités dans leurs activités de planification et de budgétisation.
- **Réalisation 1.2** : Les agents de vulgarisation agricole et les ONG locales actives dans les 5 municipalités ciblées sont formés sur la résilience au changement climatique.

- **Réalisation 1.3** : Les leçons apprises sont résumées dans un référentiel et partagées.

Composante 2 : Investissements agricoles résilients

Résultat 2 : Les infrastructures agricoles productives et les compétences humaines sont améliorées pour faire face à l'altération des régimes pluviométriques

Sans le financement FPMA (Situation initiale) :

Dans le cadre de la phase de préparation de ce projet, une analyse détaillée et participative des risques et aléas climatiques a été entreprise au niveau des villages dans les cinq municipalités ciblées. Il montre que les cinq municipalités souffrent de l'altération induite par le changement climatique dans la configuration des précipitations. Plus précisément :

- Précipitations irrégulières, mauvaise répartition des précipitations, sécheresse et vents violents à Bopa.
- Précipitations irrégulières, mauvaise répartition des précipitations, sécheresses ainsi que températures élevées et vents forts suivis de fortes pluies à Ouaké; - Précipitations insuffisantes et fortes pluies à Ouaké.
- la sécheresse et les pluies irrégulières (retard, interruption, arrêt anticipé) à Savalou et Avrankou;
- Inondation envahissante à Bohicon, causant des dégâts physiques et économiques.

Comme indiqué dans la Section II Défi du développement, le Bénin est fortement dépendant de l'agriculture pluviale, et les changements climatiques induits par les changements climatiques dans la configuration des précipitations sont donc particulièrement menaçants pour son développement et pour sa population. Dans un scénario de statu quo, en raison du manque de ressources et de capacités, les agriculteurs continuent à dépendre principalement d'infrastructures et de techniques non résilientes et, par conséquent, à subir des pertes importantes dues aux événements climatiques tels que les sécheresses, les inondations ou les pluies irrégulières, qui devraient devenir de plus en plus fréquentes.

Chaque municipalité ciblée est traversée par de l'eau, qu'il s'agisse d'un lac ou d'une rivière (rivière Ouémé, lac Ahémé ou ses affluents), et en dépend donc spécifiquement et est vulnérable aux impacts du changement climatique, comme les inondations.

Avec le financement FPMA (avec les avantages liés à l'adaptation) :

Dans le scénario alternatif financé par le Fonds pour les PMA, la résilience des communautés à la modification des régimes de précipitations sera renforcée.

Les municipalités ciblées bénéficieront d'au moins une petite infrastructure de collecte de l'eau par village (soit au moins neuf au total) pour les aider à gérer les pluies irrégulières. Le type d'infrastructure spécifique à chaque village cible a été identifié au cours de la phase de préparation³³ et ciblait les agriculteurs, les éleveurs et les pêcheurs qui dépendent largement de la pluie pour leurs activités. La pertinence et les coûts des actions identifiées lors de la phase de préparation du projet seront réévalués au début de la phase de mise en œuvre. Dans les municipalités qui ont bénéficié du PANA-1, ces investissements peuvent compléter ceux effectués dans le cadre du PANA-1 lorsqu'un besoin a été identifié dans l'évaluation finale.

³³ Bertin K. Assogba Nongnide, Ingénieur Agronome du Génie Rural, des Eaux & Forêts, Administrateur des Projets de Développement, Rapport de mission "analyse et évaluation de la vulnérabilité et variabilité climatiques dans le cadre de la formulation du projet « Renforcement de la résilience des moyens de subsistance ruraux et du système de gouvernement local aux risques et à la variabilité climatiques au Bénin », version of August 2016

Certaines actions seront plus innovantes, comme l'utilisation de bambous pour réduire l'érosion des sols et les inondations. Le bambou pousse naturellement au Bénin et est utilisé pour construire des maisons et des pièges à poissons, pour faire du feu, et aussi pour consommer comme nourriture. Cependant, l'expérience de l'utilisation du bambou pour prévenir l'érosion due à des événements liés au climat tels que les inondations ou les vents extrêmes fait défaut. Dans le cadre du scénario d'adaptation, au moins 300 ha de bambous seront utilisés pour stabiliser 400 km de berges sur une bande de 5 mètres de large sur les deux rives, ce qui permettra de réduire l'érosion des terres et les inondations et de renforcer la résilience face aux impacts du changement climatique.

Afin d'assurer la pérennité du projet, les capacités nécessaires à la gestion de ces infrastructures seront renforcées, en veillant à ce que les femmes soient pleinement intégrées. Là encore, les enseignements tirés d'activités similaires dans le cadre du PANA-1 seront utilisés.

Au-delà des infrastructures, la population cible sera formée à des pratiques agricoles résilientes telles que les techniques d'irrigation ou les semences améliorées à cycle court afin de renforcer encore la résilience face à l'altération des régimes de précipitations. Des semences améliorées à cycle court ont été introduites avec succès dans plusieurs villages dans le cadre du PANA-1, ce qui justifie l'extension de telles pratiques aux villages qui n'en ont pas encore bénéficié. L'accès à des intrants adéquats, tels que les engrais organiques, sera facilité. Là encore, les femmes joueront un rôle clé, par exemple en gérant les magasins municipaux qui fournissent ces intrants agricoles.

Les produits de l'effet 2 sont les suivants :

- Réalisation 2.1 : Au moins 9 petites infrastructures de collecte de l'eau résistantes au climat sont conçues et mises en œuvre dans les 9 villages ciblés
- Réalisation 2.2 : Les risques d'inondation et d'érosion des berges sont réduits grâce à la stabilisation des talus des berges critiques en utilisant au moins 300 ha de plantations de bambous.
- Réalisation 2.3 : Des pratiques résilientes, telles que les techniques d'irrigation goutte à goutte ou les semences améliorées à cycle court, sont adoptées par au moins 300 ménages dans les cinq municipalités ciblées.

Composante 3 : Diversification des moyens d'existence

Résultat 3 : La capacité d'adaptation des communautés est améliorée par une plus grande diversification des activités génératrices de revenus et un environnement favorable à un meilleur accès au financement

Sans le financement FPMA (Situation initiale) :

Comme indiqué dans la section II, la pauvreté reste largement répandue et en augmentation au Bénin, avec des taux de pauvreté nationale de 40,1% en 2015, contre 35,2% en 2009³⁴. Le Bénin est également très dépendant de l'agriculture pluviale qui occupe environ les deux tiers de la population et assure 80 % des exportations du pays³⁵.

³⁴ <http://www.worldbank.org/en/country/benin/overview>

³⁵ <https://www.giz.de/en/worldwide/18997.html>

L'analyse de vulnérabilité réalisée pendant la phase de préparation du projet³⁶ montre clairement que la population des neuf villages ciblés est très vulnérable aux effets néfastes du changement climatique. En outre, les petits exploitants pratiquant l'agriculture de subsistance ont toujours été les plus vulnérables, tandis que des activités telles que la fabrication de produits agricoles ou l'élevage étaient moins vulnérables.

Dans le cas de chocs extrêmes, les ménages pauvres et les ménages de petite taille ont recours à diverses stratégies de survie, qui impliquent souvent l'accumulation de petites dettes, le recours à des accords de métayage avec les grands agriculteurs et la vente de biens agricoles par déstockage. Toutes ces stratégies rendent les ménages encore plus vulnérables aux futurs chocs climatiques, créant ainsi un cercle vicieux. A partir de 2016, la proportion des dépenses de population inférieures à un dollar par jour dans les cinq municipalités ciblées est de 50,4% à Avrankou, 53,0% à Bohicon, 66,6% à Bopa, 72,4% à Ouaké et 46% à Savalou et le revenu annuel moyen dans les municipalités ciblées est de 902USD et manque d'accès au financement, ce qui signifie que leurs capacités d'adaptation sont très faibles sans perspective de revenus accrus. En outre, les moyens d'existence des populations rurales dépendent de ressources naturelles de plus en plus dégradées (terre, lac, basses terres, etc.) et de marchés instables, ce qui rend les populations encore plus vulnérables.

Avec le financement FPMA -intervention financée (adaptation alternative) :

Dans le scénario alternatif financé par le Fonds pour les PMA, ce cercle vicieux serait rompu par la diversification des moyens d'existence.

En effet, au-delà de la vulnérabilité physique aux effets néfastes des changements climatiques, la pauvreté et l'absence de débouchés économiques réduisent la capacité d'adaptation des populations, car elles ont moins de moyens de s'adapter. Ce troisième volet vise donc à renforcer la résilience de la population cible en diversifiant ses opportunités économiques. En s'appuyant sur certaines actions entreprises dans le cadre de la composante 2, comme la construction d'étangs ou la plantation de bambous, il maximise leur impact.

En s'appuyant sur les enseignements tirés du PANA-1, qui a introduit une telle diversification des moyens d'existence dans les municipalités cibles, et en fonction de ce qui est le plus pertinent dans chaque village tel qu'identifié lors de la phase PPG, les moyens d'existence alternatifs introduits comprendront l'élevage bovin, la pêche en étang, l'aquaculture et la fabrication de produits en bambou. Le Bénin est membre du Réseau international pour le bambou et le rotin (INBAR)³⁷, une organisation intergouvernementale enregistrée auprès des Nations Unies qui fait la promotion du bambou en tant que débouché économique durable car il a de multiples usages dans l'agriculture, la médecine, la construction, etc.

La population cible sera formée à ces nouvelles possibilités de moyens d'existence, avec un accent particulier sur les ménages dirigés par des femmes, les jeunes agriculteurs et les paysans sans terre, et l'accès aux intrants nécessaires (tête de bétail, produits vétérinaires, engins) sera assuré.

Comme indiqué dans la section IV, l'inégalité entre les sexes rend parfois nécessaires des activités ciblant les femmes. C'est pourquoi toutes les femmes de la zone ciblée seront formées afin de s'assurer qu'elles

³⁶ Bertin K. Assogba Nongnide, Ingénieur Agronome du Génie Rural, des Eaux & Forêts, Administrateur des Projets de Développement, Rapport de mission "analyse et évaluation de la vulnérabilité et variabilité climatiques dans le cadre de la formulation du projet « Renforcement de la résilience des moyens de subsistance ruraux et du système de gouvernement local aux risques et à la variabilité climatiques au Bénin », version of August 2016

³⁷ <http://www.inbar.int/>

tirent pleinement parti de ces moyens de subsistance alternatifs potentiels et d'améliorer leur accès à la prise de décision et au financement.

Enfin, l'économie locale sera renforcée car le projet renforcera les capacités des entrepreneurs locaux et des petites et moyennes entreprises à étendre leurs activités de manière durable et à améliorer l'accès au financement afin de stimuler l'emploi et la croissance et donc les opportunités économiques pour la population ainsi que leurs revenus. Comme mentionné dans le cadre de résultats du projet (section VI), sur la base de l'expérience antérieure telle que le PANA-1, l'augmentation attendue des recettes du projet est de 50% à l'achèvement du projet, avec un objectif intermédiaire de 25% d'augmentation après 3 ans de mise en œuvre.

Les produits de l'effet 3 sont les suivants :

- **Réalisation 3.1 :** La dépendance et la vulnérabilité de la population ciblée aux effets du changement climatique sont réduites grâce à l'introduction de moyens de subsistance alternatifs pour environ 4000 personnes.
- **Réalisation 3.2 :** Toutes les femmes de la population cible (3 281 femmes) sont formées aux moyens de subsistance alternatifs à l'agriculture pour mieux faire face aux impacts du changement climatique.
- **Réalisation 3.3 :** Renforcement des capacités de 300 entrepreneurs ruraux et de 50 PME (visant 50% de femmes) à élaborer des plans d'entreprise dans le domaine de l'artisanat durable et de la fabrication à petite échelle afin de stimuler l'emploi et l'augmentation des recettes.

ii) Les partenariats

Dans le cadre du projet, plusieurs partenariats seront établis afin de maximiser la rentabilité et le rapport coût-efficacité.

Deux projets principaux sur le terrain constituent une base de référence pour ce projet.

Le premier est le projet PACER ("*Projet d'appui à la croissance économique rurale*") mis en œuvre par le FIDA pour soutenir la croissance économique rurale en milieu rural. Après une première phase quinquennale de soutien à l'entrepreneuriat rural dans 5 chaînes de valeur: riz, ananas, manioc, maraîchage et soja, le projet entre cette année dans une deuxième phase quinquennale sur un budget de 6,5 milliards FCFA financé par la Banque Ouest Africaine de Développement. Afin de soutenir les conditions-cadres de la croissance rurale, les résultats attendus de cette deuxième phase sont les suivants :

- Rénover 250 km de routes rurales
- Réhabiliter 405 hectares de zones humides pour la production rizicole et la culture maraîchère
- Construire 6464m² de bâtiments de stockage et de marché.

Ces activités sont pertinentes et complémentaires à certaines des activités du projet proposé dans le cadre du Fonds pour les PMA, mais elles ne sont pas axées sur l'adaptation aux changements climatiques.

Le deuxième projet est le Projet de Promotion de l'Entrepreneuriat Agricole (PPEA). Il s'agit d'un projet national et régional visant à apporter une expertise technique aux agriculteurs dans le domaine de l'agriculture et de l'élevage durables, mais sans la perspective du changement climatique, mis en œuvre par le Ceped, qui est également le partenaire d'exécution du projet FPMA en cours. Une de ses zones d'intervention au Bénin est la Municipalité de Savalou, également couverte par le projet FPMA en cours. Là encore, les activités de ce projet sont pertinentes mais ne sont pas axées sur le changement climatique.

Cette initiative du Fonds pour les PMA fera en sorte que le changement climatique devienne une question centrale dans la planification, la budgétisation et l'exécution des interventions du Gouvernement et le soutien à la population rurale.

Le projet SAP/IC, financé par le Fonds pour les PMA, qui vise à fournir des informations sur l'alerte précoce et le climat au public et plus particulièrement aux agriculteurs à travers les conseils d'agromet, est également important à mentionner. Il a commencé en 2013 et se terminera en 2017, vise le développement d'une capacité nationale de gestion des catastrophes basée sur l'anticipation d'alertes fiables et efficaces, et contribue à l'ajustement et à l'optimisation de la planification sectorielle et des stratégies politiques / nationales d'adaptation au changement climatique. Des infrastructures telles que des stations limnométriques ou agro-climatiques seront également installées. Le projet proposé s'appuiera donc sur les résultats de ce projet afin d'éliminer les obstacles liés à l'information climatique et à l'alerte précoce.

Enfin, il est également important de mentionner le projet NAPA-1. Les Programmes d'action nationaux d'adaptation (PANA) ont pris fin en 2016 au Bénin. Ce programme a permis aux pays les moins avancés (PMA) d'identifier les activités prioritaires qui répondent à leurs besoins urgents et immédiats d'adaptation aux changements climatiques, celles pour lesquelles un retard supplémentaire augmenterait la vulnérabilité et/ou les coûts à un stade ultérieur. Au Bénin, l'objectif était d'accroître la capacité des organismes gouvernementaux à protéger les populations urbaines et rurales contre les effets néfastes du changement climatique, grâce à un renforcement des capacités et à l'identification de projets. En particulier, les principales vulnérabilités humaines et impacts sur les moyens d'existence identifiés pour le Bénin étaient la production agricole réduite, la pénurie d'eau et/ou l'épuisement des nappes phréatiques, l'augmentation des maladies et/ou d'autres problèmes. En particulier, le programme a permis d'atteindre les résultats suivants :

- le développement des capacités de planification et de réponse des secteurs liés au changement climatique en veillant à ce que les plans de développement nationaux et municipaux ainsi que les politiques sectorielles et les budgets associés intègrent les besoins d'adaptation; ii) l'expertise et le soutien environnemental dont doivent disposer les communautés pour s'adapter efficacement aux conditions météorologiques défavorables; iii) le partage des expériences en matière d'adaptation aux niveaux local, national et international.
- Le paillage du sol qui limite l'évaporation de l'eau dans le sol, ce qui le rend utile à la culture. Ceci protège le sol et limite la croissance des mauvaises herbes. Les résidus de récolte et la paille se décomposent et minéralisent progressivement le sol, libérant les éléments nutritifs disponibles pour les cultures et augmentant les rendements
- Mobilisation à partir des eaux de surface pour s'adapter au changement climatique dans les villages les plus vulnérables du Centre et du Nord
- Mise en place d'un système de prévision des risques climatiques et d'alerte pour la sécurité alimentaire dans 4 zones agro-écologiques vulnérables
- Les postes pluviométriques et/ou les stations sont installés selon les normes de l'OMM, dans un parc fermé avec des piliers en béton armé et des portes verrouillées, assurant une sécurité optimale de l'équipement. Ces équipements avancés renforcent le parc météorologique du Bénin et constituent un support important opéré par PANA1, et renforcent les observations climatiques au Bénin, en particulier dans les zones où de telles informations étaient peu disponibles en ce qui concerne les stations de référence.
- Appui significatif de PANA1 aux communautés dans la fourniture d'équipements, de piscicultures, d'outils appropriés, de divers supports et abris. Qu'il s'agisse de placements collectifs et/ou individuels, ces investissements ont été importants compte tenu des pouvoirs réels d'investissement très faibles ou inexistants de ces bénéficiaires. Il s'agit en fait d'un "mini-plan

Marshall" sur mesure pour chaque site, visant à permettre aux bénéficiaires de relancer leur sortie d'un cercle vicieux dans lequel le manque de ressources entrave souvent le bon démarrage de la campagne agricole.

- Replantation d'essences forestières en croissance. Les plantations sont la fierté des bénéficiaires, qu'ils soient communaux ou individuels, car certaines sont de véritables îlots de forêt.
- Opérationnalisation des observations phénologiques des cultures sur les parcelles identifiées à cet effet, effectuée par un observateur sur place formé à cet effet. Ces informations ont été utilisées pour informer le bulletin mensuel d'informations agrométéorologiques

Ces résultats constituent une base solide sur laquelle le projet actuel pourra s'appuyer et se développer.

Au-delà de ces projets de base, il est important de noter que deux projets et une institution cofinanceront le projet proposé :

- Le CePED (Centre de Partenariat et d'Expertise pour le Développement Durable) **est le partenaire d'exécution** du projet proposé et **cofinancera jusqu' à 3.000.000 USD** sur la période de 5 ans du projet. Le CePED est une institution centrale dans le renforcement de la résilience du Bénin face au changement climatique et ce partenariat sera bénéfique tant pour le projet que pour l'institution. En effet, la mise en œuvre du projet sera renforcée par la connaissance par le CePED des options de CCA au Bénin et du cadre institutionnel aux niveaux national et infranational, ainsi que par le fait que le Conseil d'administration du CePED rassemble tous les acteurs importants béninois au sein des Ministères (planification, agriculture, finances...) et de la société civile (universités, acteurs agricoles, ONG, groupements de femmes)³⁸.
- Le programme **Villages du Millénaire cofinancera jusqu' à 12 000 000 USD**. Un premier projet de mise en œuvre de ce programme a récemment été achevé, financé par le Gouvernement japonais et exécuté par le CePED. Le projet a permis d'éradiquer l'extrême pauvreté dans la municipalité de Banikoara, considérée comme l'une des plus pauvres du pays, et l'expertise et le savoir-faire acquis grâce à cette expérience constitueront un atout précieux pour aider au développement et à la mise en œuvre du projet proposé.
- Le projet en cours **"Commune du Millénaire de Bonou, pour un développement durable (PCM-BONOU)" cofinancera jusqu' à 15 000 000 USD**. Ici aussi, l'échange de connaissances afin d'améliorer l'efficience et l'efficacité sera au centre de ce partenariat.

Plus généralement, les partenariats établis dans le cadre des projets proposés seront des **partenariats public-privé**, ainsi que des partenariats avec des **ONG locales ou d'autres organisations internationales**. Par exemple, avec les ONG locales, les partenariats encourageront la population locale à s'approprier le projet et tireront parti de l'expertise et des enseignements tirés des projets précédents. En effet, plusieurs ONG ont déjà été impliquées dans la construction de petites infrastructures destinées à mieux s'adapter aux impacts du changement climatique dans le passé et ont été impliquées dans le programme PRECAB visant à renforcer les connaissances économiques et les capacités d'adaptation au changement climatique, afin d'améliorer la résilience des communautés au changement climatique (2011-2014), et dans le programme PARBCC visant à renforcer les capacités d'adaptation des acteurs ruraux béninois.

Le projet établira un partenariat avec le **Consortium Alafia-APSF³⁹**, l'association interprofessionnelle du Système Financier Décentralisé au Bénin. Cette association soutient les institutions de microfinance en

³⁸ See Article 12 of the CePED statutes on the composition of its *Conseil de gérance*.

³⁹ <http://www.alafianetwork.org/>

facilitant leur professionnalisation et leur développement et en travaillant à l'amélioration de l'environnement juridique, économique et politique dans lequel elles opèrent. Un partenariat sera également établi avec le réseau financier coopératif national Faïtière des Caisses d'Epargne et de Crédit Agricole Mutuel du Bénin (FECECAM)⁴⁰, dont la place financière pour les entreprises, centrée sur les petites et moyennes entreprises, est très pertinente pour le troisième résultat attendu de ce projet ("La résilience des communautés est améliorée par une plus grande diversification des activités génératrices de revenus et un meilleur accès au financement"). Un meilleur accès au financement est en effet l'une des externalités positives attendues de la diversification des moyens d'existence et d'une meilleure éducation financière des entrepreneurs, des PME et des femmes soutenues par ce projet.

Afin d'assurer un effet de contagion sur le secteur privé, l'**Association nationale des entreprises de construction des travaux publics et des activités connectées (ANECA)** du Bénin sera informée sur l'adaptation au changement climatique et sur la nécessité de tenir compte des infrastructures à l'épreuve du climat.

L'Institut de **Recherche Agricole du Bénin (INRAB)**⁴¹ sera un autre partenaire important. Après la contribution fructueuse de l'INRAB au projet PANA-1, la collaboration se poursuivra par la diffusion de techniques agricoles innovantes, adaptatives et résilientes.

Le **Réseau international pour le bambou et le rotin (INBAR)**⁴², une organisation intergouvernementale créée en 1997 pour élaborer et promouvoir des solutions novatrices à la pauvreté et à la viabilité environnementale en utilisant le bambou et le rotin, participera également au projet. L'organisation compte actuellement 42 Etats membres, dont le Bénin depuis 1999⁴³. INBAR vise à améliorer le bien-être des producteurs et des utilisateurs de bambou et de rotin dans le contexte d'une base de ressources durables en bambou et en rotin en consolidant, coordonnant et soutenant la recherche et le développement stratégique et adaptatif. L'objectif de ce partenariat sera l'organisation d'activités liées au bambou pour atténuer les effets néfastes du changement climatique dans un bassin versant au Bénin.

iii) Implication des parties prenantes

Une condition préalable importante pour garantir le succès de tout projet est d'impliquer les parties prenantes et les bénéficiaires finaux, y compris dans ce cas : les agriculteurs pauvres, les experts des services de vulgarisation agricole, les ONG, les municipalités ciblées et les partenaires susmentionnés. Les municipalités engagées dans le projet sont Avrankou, Bohicon, Bopa, Ouaké et Savalou. Ils ont été identifiés comme des domaines d'intervention prioritaires par le Gouvernement du Bangladesh et le PNUD, et ont démontré leur volonté de participer au projet lors des consultations de préparation du projet. Plusieurs municipalités ont contribué financièrement au projet PANA-1.

Les principaux partenaires et parties prenantes au niveau national seront le Ministère du Plan et du Développement, le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, le Ministère de l'Environnement Vivant et du Développement Durable, le Centre d'Expertise pour les Partenariats et le Développement Durable, l'INRAB et le Ministère de l'Eau, de l'Energie et des Mines.

⁴⁰ <http://www.fececam.org/>

⁴¹ <http://www.inrab.org/>

⁴² <http://www.inbar.int/>

⁴³ <http://www.inbar.int/country/benin/>

Le projet impliquera également l'Université de Cotonou et facilitera la coopération internationale avec d'autres universités et centres de recherche travaillant sur l'adaptation au changement climatique et le secteur agricole.

Table 1: Matrice de la participation des parties prenantes nationales

Ministères / Department / Organisations	Role dans le projet
Ministère du Plan et du Développement	<ul style="list-style-type: none"> • Présider le Comité d'Orientation des Politiques et Stratégies (COPS) qui agit en tant que Comité Technique de Projet (CTP) par le biais du Centre de Partenariat et d'Expertise pour le Développement Durable (voir ci-dessous) • Coordonner toutes les actions afin de contribuer au succès des actions du projet. Cela garantira l'appropriation du projet par tous les membres du gouvernement • Agira en tant qu'Organisme National d'Exécution • Représentera le gouvernement dans le projet
Centre de partenariat et d'expertise pour le développement durable (CePED)	<ul style="list-style-type: none"> • Assumera la fonction de Directeur National de Projet • Préparera les sessions des organes techniques et décisionnels du Projet et assurera les fonctions de secrétariat et d'établissement de rapports avec l'appui du Groupe de la gestion. • Agir en tant que Direction Nationale du projet • Représentera le gouvernement dans la mise en œuvre des opérations du projet • Assurer la cohérence des attentes de la population avec les objectifs du projet • Organiser la synergie avec d'autres projets similaires au niveau national et communal • Appuiera l'équipe de projet dans la mise en œuvre des activités programmées • Jouera un rôle clé dans la coopération Sud-Sud et triangulaire (SSTrC)
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	<ul style="list-style-type: none"> • Sera membre du CTP • Servir d'institution-ressource pour les aspects techniques du développement durable. • Fournir une assistance technique
Ministry de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	<ul style="list-style-type: none"> • Coprésidera le CTP • Servir d'institution ressource pour les aspects techniques de la production végétale, du bétail et des biens et aussi pour sécuriser les sites de formation • Apportera une assistance technique pour les activités liées à l'eau, y compris la construction de travaux de mobilisation des ressources en eau à des fins agroforestières et pastorales • Désignera un représentant pour le projet qui assumera le rôle et les fonctions de l'Exécutif ou du Bénéficiaire principal sur le projet de conseil d'administration

Institut de recherche agricole du Bénin (INRAB) et autres institutions de recherche pour la promotion des bambous	<ul style="list-style-type: none"> • Sera membre du CTP • Effectuera des recherches sur les variétés à cycle court et résistantes à la sécheresse et sur les pratiques culturales adaptées, sur l'agroforesterie pour la diversification des sources de revenus et sur d'autres questions techniques appropriées • Mènera des recherches, au niveau de l'agriculteur, sur les activités d'adaptation agricole liées aux options de diversification des cultures • Sera responsable de la démonstration des technologies adaptées
Ministère de l'énergie, de l'eau et des mines (Département de l'eau)	<ul style="list-style-type: none"> • Sera membre du CTP • Il sera responsable de la collecte des données hydrologiques. • Fournira une assistance technique pour les activités liées à l'eau, y compris la construction de barrages
Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)	<ul style="list-style-type: none"> • Co-présidera le CTP • Fournir une assistance technique aux différents acteurs du projet pendant les ateliers de sélection des sites et la phase préparatoire du projet • Il sera chargé de rendre compte de l'avancement du projet au FEM • Sera responsable du suivi et de l'assurance qualité de la gestion technique et financière du plan pour le projet et de l'utilisation des fonds du projet; • Sera responsable de la gestion technique et financière du plan pour le projet. • Faciliteront la diffusion internationale des connaissances et de l'expérience du projet • Il recevra de l'information et des données provenant de projets visant à faciliter l'intégration des prévisions du changement climatique dans les plans, les politiques et les programmes de gestion des événements extrêmes. • Appui au gouvernement lors de la formulation du FIP et de la préparation du projet • Assureront la liaison entre le FEM et le Gouvernement • Apportera son soutien à l'Unité de Gestion du Projet (UGP) pour la mise en œuvre des composantes du projet • Mobiliser et coordonner l'appui des partenaires internationaux à travers un réseau mondial
Municipalités	<ul style="list-style-type: none"> • Jouera un rôle essentiel dans la sécurisation des sites de démonstration • Il sera les principaux bénéficiaires et participera à la planification et à la mise en œuvre des interventions du projet dans la municipalité. • Jouera un rôle clé dans toutes les phases de la formulation, de la mise en œuvre, de l'évaluation et du suivi du projet.
Universités, écoles professionnelles d'agriculture et faculté des sciences agricoles, et laboratoire d'écologie appliquée	<ul style="list-style-type: none"> • Agir à titre d'institutions-ressources durant le FIP et PPG

	<ul style="list-style-type: none"> • Diffusera les connaissances dans le domaine de la résilience au changement climatique auprès des jeunes générations d'entrepreneurs agricoles
Communautés Locales/COBA	<ul style="list-style-type: none"> • Seront les principaux bénéficiaires et participeront à la planification et à la mise en œuvre des interventions du projet au niveau communautaire • Sera un partenaire clé dans la planification et la mise en œuvre des interventions de projets au niveau communautaire, en tant que membre du Mécanisme d'appui technique • Participera à une série de briefings et d'ateliers de sensibilisation au démarrage du projet, organisés sous la direction des autorités locales et en veillant à ce que tous les groupes soient inclus (femmes, jeunes, pauvres) • Il sera recruté pour les activités pertinentes du projet, telles que la construction d'infrastructures et bénéficiera dans ce cadre du renforcement des capacités. • Sera impliqué dans la plateforme multi-acteurs au niveau municipal et régional, dans le cadre des unités de gestion du projet
Programme de microfinancement (UNOPS-PNUD)	<ul style="list-style-type: none"> • Définiront, en collaboration avec la direction nationale de l'Unité de gestion du projet, l'interface entre la qualité de l'environnement et la réduction de la pauvreté, et en termes de renforcement des capacités des communautés et des groupes vulnérables, tout en impliquant effectivement toutes les parties concernées. • Soutenir les initiatives locales, selon une approche programmatique, en se concentrant sur des thèmes de niche et une concentration géographique qui optimisent l'efficacité et l'efficience des interventions • Assurer un accompagnement des bénéficiaires de projets des OSC/OCS, ce qui renforcera leurs capacités techniques, organisationnelles et institutionnelles • Contribuera à renforcer le potentiel de changement qui contient la dynamique interne (focalisation sur les activités concrètes et les questions plus larges, rôle des leaders, apprentissage par l'échange, émulation, auto-diffusion de l'innovation, implication des acteurs ruraux dans la démocratie locale, amélioration des relations sociales...) tout en intensifiant les négociations patrimoniales pour optimiser l'utilisation des moyens de subsistance. • Contribuera à renforcer la qualité des partenariats entre les OSC/OBC et les municipalités afin d'accroître la cohérence des interventions avec les plans de développement communaux et d'assurer le soutien municipal • Assurer la pérennité des acquis et des connaissances, par l'organisation de rencontres périodiques d'échanges entre les parties prenantes comme base d'analyse participative et d'enrichissement de la diversité des savoirs et des expériences
Programme des Volontaires des Nations Unies	<ul style="list-style-type: none"> • Apportera un soutien substantiel au projet à travers:

	<ul style="list-style-type: none"> • La mise à disposition de ressources humaines qualifiées pour la promotion du volontariat national et international • Le Suivi des activités des volontaires sur les sites d'intervention du Projet • Le renforcement du travail de volontariat au niveau communautaire et au niveau communal dans les zones d'intervention du projet.
ANOPER (<i>Association Nationale des Organisations Professionnelles d'Éleveurs de Ruminants</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation rurale avec 35 000 éleveurs répartis dans 48 collectivités locales (75% du territoire béninois), elle partagera son expertise avec l'unité de gestion du projet sur les conditions de vie et de travail des éleveurs de ruminants au Bénin et viendra en appui à l'activité 2.3.7, en contribuant à la délimitation des couloirs de sentiers.
<i>Africaine des Garanties du Bénin</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Rôle dans le projet: partenariat avec les banques pour faciliter les opérations de crédit aux groupes vulnérables à un taux d'intérêt supportable et ce, dans un contexte d'économie locale.

La pièce maîtresse de la stratégie d'engagement des parties prenantes sera les municipalités ciblées afin d'assurer une décentralisation et un transfert optimaux des compétences des ministères sectoriels vers ces municipalités. C'est la meilleure garantie pour maximiser l'impact du projet sur les bénéficiaires finaux, c'est-à-dire les agriculteurs et les femmes les plus vulnérables des neuf villages prioritaires.

Au début du projet, des activités d'information et de sensibilisation des principales parties prenantes sont nécessaires. Ces actions les informeront sur les objectifs du projet et les questions d'adaptation au changement climatique, sur les activités à venir du projet.

Dans la pratique, une série d'exposés et d'ateliers de sensibilisation seront organisés dans le cadre du projet, avec la participation des communautés pauvres et vulnérables des neuf villages ciblés. Ces rencontres réuniront non seulement les autorités traditionnelles (chefs), mais aussi les élites locales et les responsables politiques (membres du Parlement, maires). Toutes les couches sociales seront présentes, y compris les femmes, les jeunes et les agriculteurs pauvres. Ces manifestations seront organisées sous la direction des autorités administratives locales.

Pendant la phase de mise en œuvre, des personnes locales seront recrutées pour les activités ad hoc du projet. Ces personnes bénéficieront de formations et d'activités de renforcement des capacités pour préparer la stratégie de sortie dès le début. Les organisations locales (OSC et ONG) qui travaillent déjà avec les communautés seront également invitées à mettre en œuvre diverses activités de projet.

Au niveau des municipalités, le projet mettra en place une plate-forme multi-parties prenantes pour impliquer et informer tous les représentants des structures suivantes : ONG locales, associations de femmes et de jeunes, municipalités, autorités locales, associations d'agriculteurs. Dans les zones du projet, le projet facilitera la mise en place d'une plateforme composée de députés élus, de sénateurs et de maires. Au niveau régional, une plate-forme de gouvernance, présidée par chaque Gouverneur, sera composée de différents responsables des services agricoles concernés, de représentants du secteur privé, d'agents des ONG et de tout autre représentant élu. L'Unité de gestion du projet constituera un mécanisme fonctionnel pour toutes les plates-formes.

iv) *Intégration de la dimension genre*

Bien que la Constitution béninoise affirme l'égalité entre les hommes et les femmes et que des progrès soient réalisés pour renforcer **l'égalité entre les sexes**, cette question **demeure un défi au Bénin**. Comme indiqué dans la section II, le Bénin se classe 144^{ème} sur 187 pays dans l'Indice des inégalités entre les sexes⁴⁴, avec seulement 7,2% des sièges au Parlement occupés par des femmes et seulement 15,8% de la population féminine de plus de 25 ans ayant au moins un certain niveau d'enseignement secondaire, contre 30,1% pour les hommes. Le pays fait partie du groupe 5 de l'Indice de développement du genre⁴⁵, ce qui signifie qu'il n'a atteint que de faibles résultats en matière d'égalité entre les femmes et les hommes dans l'Indice de développement humain (IDH) (écart absolu par rapport à la parité des sexes de plus de 10 pour cent).

Par conséquent, les hommes et les femmes sont touchés différemment par le changement climatique et ont besoin de différentes choses pour renforcer leurs capacités d'adaptation. Afin de mieux comprendre ces différences et de concevoir le projet de façon à les aborder en conséquence, **une vaste consultation a été menée pendant la phase de préparation du projet** dans les 5 municipalités ciblées et synthétisée dans un rapport⁴⁶, dont le résumé peut être trouvé à l'Annexe F. Le rapport confirme que dans les 5 municipalités ciblées, les hommes et les femmes sont affectés différemment par les impacts du changement climatique en raison de leurs rôles sociaux différents dans la société. Les femmes ont par exemple moins accès à la terre. Un autre exemple rapporté par plusieurs femmes dans différentes municipalités ciblées est que ce sont elles qui nettoient après une inondation, assumant ainsi une plus grande part de la charge de travail impliquée, au-delà des pertes économiques et autres qu'implique l'inondation. Le rapport souligne également que le genre est un paramètre important à prendre en compte, mais qu'il est intersectoriel, c'est-à-dire qu'il existe des paramètres qui peuvent aggraver ou minimiser le déséquilibre entre les sexes, tels que l'âge, la richesse, la position sociale, le handicap. Ces paramètres doivent être pris en compte lors de la conception d'un projet.

Cette consultation a permis d'identifier les éléments d'activités visant à remédier à la vulnérabilité des femmes et synthétisés dans **un plan d'action visant à intégrer le genre dans le projet**⁴⁷. Selon ce plan d'action, le projet actuel a été soigneusement conçu pour intégrer le genre dans toutes ses composantes, résultats, produits et activités et les indicateurs de S&E correspondants, mais aussi pour cibler spécifiquement les femmes lorsque c'est nécessaire. L'expérience montre qu'il est important de fixer des objectifs pour atteindre les femmes dans toutes les activités, mais que ces objectifs peuvent être difficiles à atteindre, par exemple en raison des rôles sociaux des femmes. Ainsi, dans le résultat 3 concernant la diversification des moyens d'existence, le produit 3.3 visera à former au moins 50 % des femmes dans le cadre de la formation des entrepreneurs et des PME, mais le produit 3.2 formera spécifiquement les femmes à la diversification des moyens d'existence, car peu de femmes sont actuellement chefs d'entreprise ou chefs de PME, ce qui leur donnera la chance de devenir une seule et même personne et d'avoir un meilleur accès au financement. De même, certaines infrastructures, par exemple certains entrepôts de produits alimentaires construits à Bohicon, seront gérés par des groupements de femmes afin de renforcer ces groupes et d'autonomiser les femmes, qui ont traditionnellement moins accès aux postes de direction.

Du point de vue de l'organisation du projet, 50% du personnel opérationnel de l'organisation pour la mise en œuvre du projet sera composé de femmes, afin de s'assurer que les femmes sont pleinement impliquées dans les organes de mise en œuvre et de gestion du projet. Le personnel de l'organisation opérationnelle sera également formé à l'utilisation d'outils d'analyse et d'intégration des questions de genre. Ces mesures

⁴⁴ <http://hdr.undp.org/en/composite/GII>

⁴⁵ <http://hdr.undp.org/en/composite/GDI>

⁴⁶ Zariatou Brisso, gender expert, "Intégration du genre dans le projet de "renforcement de la résilience des moyens de subsistance ruraux et du système de gouvernement local aux risques et à la variabilité climatique", version of August 2016.

⁴⁷ Idem

feront en sorte que l'on tienne compte des impacts spécifiques sur les femmes et d'autres groupes vulnérables lors de la mise en œuvre du projet.

Cette attention portée à l'égalité des sexes et la mise en œuvre concrète du Plan d'action pour l'égalité des sexes sont clairement reflétées dans les indicateurs sexospécifiques utilisés dans le Cadre de résultats du projet présenté à la section IV.

En tant qu'élément de contexte, selon le quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitat⁴⁸ de 2013, **la population cible de ce projet dans les neuf villages comprend 3 281 femmes âgées de 15 à 54 ans**⁴⁹.

v) *Coopération Triangulaire et Sud-Sud (CTSS)*

Ce projet est spécifique à chaque pays, mais il s'inspire des principes généraux des pratiques de l'ACC. L'aspect apprentissage et connaissances du projet comprend un échange d'enseignements et de bonnes pratiques en matière d'adaptation avec d'autres pays de la région confrontés à des impacts similaires du changement climatique et à des obstacles similaires à l'adaptation tels que le Niger, le Togo, le Burkina Faso ou même l'Ouganda. Aucune collaboration n'est prévue avec ces pays pour la mise en œuvre des activités de projet, mais des plates-formes de connaissances au sein du PNUD entre les bureaux de pays et les bureaux régionaux peuvent être utilisées pour partager des données d'expérience au niveau régional et entre les PMA de la région.

Sous la tutelle du Ministère du Plan et du Développement, par le biais de l'institution chargée de la mise en œuvre des activités de coopération Sud-Sud pour le développement durable, le CePED joue un rôle clé dans la Coopération Sud-Sud et Triangulaire (SSTrC) au Bénin. Un exemple de projet réussi du SSTrC est l'accord de partenariat stratégique signé entre le Bénin, le Bhoutan et le Costa Rica à Johannesburg en août 2002. Ce partenariat catalysera la transition vers le développement durable en soutenant l'innovation dans les politiques, en lançant des initiatives, en reproduisant les réussites, en établissant de nouveaux partenariats avec les organisations de la société civile et en diffusant des informations entre les pays partenaires. Il se concentre sur cinq domaines thématiques : le tourisme durable, les chaînes de consommation et de production durables, la conservation de la biodiversité et l'accès à l'énergie durable, l'efficacité énergétique et l'équité entre les sexes. Le CePED étant le partenaire d'exécution de ce projet, les partenaires de la coopération Sud-Sud du Bénin bénéficieront des enseignements tirés de ce projet sur la manière d'accroître la résilience de l'agriculture face aux effets néfastes du changement climatique.

⁴⁸ INSAE, Quatrième Recensement Général de la Population et de l'habitation (RGPH), Disponible en ligne : <http://www.insae-bj.org/recensement-population.html>

⁴⁹ INSAE, Quatrième Recensement Général de la Population et de l'habitation (RGPH), Disponible en ligne : <http://www.insae-bj.org/recensement-population.html>

V. FAISABILITE

i) *Rentabilité et rapport coût-efficacité*

Le projet proposé s'appuie, entre autres, sur le succès significatif du projet PANA-1 (Programme intégré d'adaptation pour lutter contre les effets néfastes du changement climatique sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin)⁵⁰. Utilisant une approche de recherche-action mise en œuvre dans neuf sites pilotes à travers le Bénin, ce projet a permis de renforcer les capacités d'adaptation de nombreux agriculteurs pauvres grâce à l'introduction de technologies d'adaptation innovantes. Une analyse multicritère a été entreprise afin de prioriser les actions en fonction de leur potentiel d'effets positifs sur le développement économique, le capital social et la gestion de l'environnement. Ainsi, les actions proposées par le projet PANA-1 étaient non seulement les plus urgentes et les plus pertinentes telles qu'identifiées dans le PANA du Bénin, mais elles ont également été jugées rentables⁵¹.

Comme ce projet proposé dans le cadre du Fonds pour les PMA s'étend et s'appuie sur les résultats et les enseignements tirés du PANA-1, il devrait garantir l'efficacité des activités entreprises. Ce projet passe de l'approche de recherche-action utilisée dans le PANA-1 à la mise en œuvre des résultats ; nous savons maintenant "ce qui fonctionne" et nous disposons de données probantes solides pour mieux concevoir des activités qui n'étaient pas satisfaisantes ou qui n'ont pas atteint leur plein potentiel pendant la phase de recherche-action du PANA-1.

Ce projet de FMDL proposé s'appuie non seulement sur des données probantes solides provenant du PANA-1, mais aussi sur une phase de préparation approfondie au cours de laquelle les coûts de chaque activité dans les différents villages ont été quantifiés afin d'optimiser le choix des activités les plus rentables dans chaque domaine prioritaire⁵². Les coûts des interventions d'adaptation aux changements climatiques ont été déterminés à l'issue de diverses consultations menées au niveau des municipalités et des villages, ainsi qu'au niveau des communautés et des ménages inférieurs. Ainsi, les groupes les plus vulnérables, y compris les petits exploitants agricoles, les femmes et les jeunes chômeurs, ont été consultés pendant la phase de préparation du projet afin d'en maximiser les avantages pour tous les bénéficiaires. Comme indiqué plus haut, ces éléments seront réévalués au début de la phase de mise en œuvre. La phase approfondie de préparation du projet a également permis d'élaborer une stratégie de gestion des risques décrite à la section V, qui atténue les risques externes susceptibles de compromettre l'efficacité et l'efficacé du projet.

Comme indiqué dans la section III. Afin d'être aussi efficace et efficient que possible, le projet proposé :

- Adopte une approche intégrée comportant trois composantes complémentaires et complémentaires qui se renforcent mutuellement (renforcement des capacités, investissements dans l'infrastructure de l'eau et diversification des moyens d'existence), comme expliqué en détail dans la section IV.
- S'aligne sur les priorités nationales, telles que décrites dans la Section II, et répond aux besoins locaux tels qu'ils ont été identifiés lors de l'analyse participative approfondie effectuée pendant la phase de préparation du projet,

⁵⁰ <https://www.thegef.org/project/integrated-adaptation-programme-combat-effects-climate-change-agricultural-production-and>

⁵¹ Terminal Evaluation Report, Project title: "Integrated Adaptation Programme to combat the effects of Climate Change on agricultural production and food security in Benin (PANA-1)", UNDP / GEF (GEF ID 3704), Cotonou, Benin, October 2015.

⁵² Bertin K. Assogba Nongnide, Ingénieur Agronome du Génie Rural, des Eaux & Forêts, Administrateur des Projets de Développement, Rapport de mission "analyse et évaluation de la vulnérabilité et variabilité climatiques dans le cadre de la formulation du projet « Renforcement de la résilience des moyens de subsistance ruraux et du système de gouvernement local aux risques et à la variabilité climatiques au Bénin », version of August 2016

- S'appuie sur les structures et capacités préexistantes nationales et sous-nationales et les renforce,
- Intègre la dimension de genre dans l'ensemble de ses activités, produits et résultats
- Garantit un accès équitable à tous les bénéficiaires visés par le projet (jeunes, pauvres, sans terre...).

Les mesures que ce projet se propose de mettre en œuvre ont été identifiées comme des mesures sans regret⁵³, tangibles et rentables, car elles: i) priorisent les besoins lors de la conception du projet des communautés locales; ii) optimisent l'utilisation des fonds pour répondre aux besoins des communautés locales; et iii) s'assurent que le projet est bien compris par tous les bénéficiaires et facilitent une appropriation pleine et entière par le pays et une utilisation efficace des ressources financières.

Concrètement, en termes de conception du projet, cette focalisation sur la rentabilité et l'efficacité signifiait par exemple :

- Qu'une approche intégrée entre les volets 2 et 3 ait été choisie et affinée au cours de la phase de préparation du projet. En effet, il a été considéré que le projet était axé uniquement sur la réduction de la vulnérabilité des communautés (composante 2) ou sur l'amélioration de leurs capacités d'adaptation en soutenant la diversification des moyens de subsistance (composante 3). Cependant, l'expérience du PANA-1 et l'analyse ont montré qu'une approche intégrée est beaucoup plus rentable. En effet, si l'on prend comme exemple la stabilisation des berges des cours d'eau pour réduire le risque d'inondation et d'érosion, une autre approche aurait consisté à utiliser des méthodes de stabilisation mécanique comme la pose de enrochements. Cependant, l'approche du bambou a été choisie, non seulement parce qu'elle est plus respectueuse de l'environnement, mais aussi parce qu'elle est beaucoup plus rentable : à long terme, en raison de la production de revenus du bambou collecté, son coût pourrait même être négatif (c'est-à-dire qu'elle générerait plus de revenus que l'investissement initial et l'entretien). De plus, la génération de revenus incite à une maintenance correcte, ce qui augmente également la rentabilité.
- Qu'une approche de "formation des formateurs" soit utilisée pour les activités de renforcement des capacités, dans le cadre desquelles les agents de vulgarisation feront l'objet d'un renforcement des capacités techniques afin de pouvoir former d'autres personnes. Il s'agit d'une approche rentable car elle maximise le nombre de bénéficiaires pour atteindre un public plus large, car les formateurs eux-mêmes diffuseront davantage les concepts de changement climatique auprès des communautés locales, assurant ainsi durabilité et évolutivité.

En ce qui concerne les activités de projet, les techniques résilientes introduites dans le cadre du volet 2 incluront par exemple le paillage. En effet, les données qualitatives et quantitatives collectées sur le PANA-1 ont montré qu'elles constituaient un moyen rentable et rentable de lutter contre l'érosion des sols. Les bénéficiaires du PANA-1 ont loué l'activité⁵⁴ et les données montrent que pour la production de gombo, le paillage a augmenté la marge bénéficiaire brute de 300% et le bénéfice généré par 100USD d'investissement a été de 220USD pour les bénéficiaires qui ont adopté le paillage contre 50USD pour ceux qui ne l'ont pas fait.

Il est également important de noter que la durabilité des résultats a un impact positif sur la rentabilité⁵⁵ du projet, car les résultats à long terme augmentent la valeur totale des effets positifs du projet au fil du temps.

⁵³ No-regret options are those that are justified by current climate conditions and further justified when climate change is considered, e.g. additional off-farm sources of income will provide livelihood benefits extreme weather events increase in frequency. Lim. B, and E. Spanger-Siegrfried. 2004. Adaptation policy frameworks for climate change: developing strategies, policies and measures. Cambridge University Press, Cambridge, UK pp 253.

⁵⁴ Terminal Evaluation Report, Project title: "Integrated Adaptation Programme to combat the effects of Climate Change on agricultural production and food security in Benin (PANA-1)", UNDP / GEF (GEF ID 3704), Cotonou, Benin, October 2015.

⁵⁵ **Cost-effectiveness** is the extent to which the program has achieved or is expected to achieve its results at a lower cost compared with alternatives, .

Le processus d'évaluation finale du projet PANA-1 réalisé à la fin de 2015 a conclu que les agriculteurs continuent à s'adapter et à essayer de nouvelles technologies d'adaptation même après la période de mise en œuvre du projet, ce qui sous-tend leur intérêt à soutenir les activités du projet et les investissements d'adaptation au-delà de la période de mise en œuvre. "Les activités introduites pendant la mise en œuvre du projet ont créé une dynamique dans les villages et, à quelques exceptions près, la population a suggéré que les innovations du PANA-1 se poursuivent"⁵⁶. En effet, les techniques acquises dans le cadre du PANA-1, telles que l'utilisation de semences à cycle court résistantes au climat, les cultures hors-saison, le paillage pour réduire l'érosion des sols et rétablir la fertilité des sols ou certains moyens de subsistance diversifiés tels que l'élevage de lapins ou de poissons-chats, font désormais partie de la manière normale de faire les choses pour la population qui a bénéficié du projet PANA-1. Cela est de bon augure pour la durabilité du projet proposé, qui s'appuie sur ces résultats.

Enfin, il est important de noter que le S&E prudent décrit en détail dans la Section VI. qui assurera un suivi étroit des résultats escomptés au moyen d'indicateurs SMART et de la section VII. Plan de suivi et d'évaluation, qui comprend une évaluation à mi-parcours et permettra à l'équipe de gestion du projet de suivre l'efficacité et l'efficacité des activités entreprises et d'ajuster la mise en œuvre du projet si nécessaire.

ii) Gestion des risques

Risques du projet				
Description	Type	Impact, Probabilité and évaluation de risque	Mesures de Mitigation	Responsable
Non-disponibilité des ressources humaines et des données requises	Organisationnel	P=2 I=4 Moyen	La question de l'indisponibilité des ressources humaines nécessaires sera atténuée par le recrutement de consultants internationaux qui travailleront en étroite collaboration avec leurs homologues nationaux (MAEP) et par des activités ciblées de renforcement des capacités. Les activités de formation du personnel local feront également partie de tous les aspects du travail et les institutions concernées seront encouragées à élargir la base de personnel si elle est faible dans des domaines particuliers.	Project manager
Événements climatiques extrêmes comme les inondations et les sécheresses pourrait perturber le projet activités et/ou dommages	Environnemental	P=3 I=3 Moyen	Une coordination sera entreprise avec les partenaires pour les interventions en cas de catastrophe afin de veiller à ce que les interventions de secours en cas de catastrophe soient orientées vers les sites de démonstration touchés par des phénomènes climatiques extrêmes. Des espèces appropriées seront utilisées pour les interventions du projet afin de minimiser les impacts potentiels à moyen et à long terme. Lorsque les dommages surviennent	Project manager

⁵⁶ Terminal Evaluation Report, Project title: "Integrated Adaptation Programme to combat the effects of Climate Change on agricultural production and food security in Benin (PANA-1)", UNDP / GEF (GEF ID 3704), Cotonou, Benin, October 2015.

écosystèmes et infrastructures.			avant que les approches d'adaptation de la gestion écosystémique puissent réduire les impacts des événements extrêmes, des approches infrastructurelles supplémentaires et la plantation seront entreprises.	
L'introduction d'espèces résistantes au changement climatique (flore) pourrait exercer une pression sur les écosystèmes locaux et la biodiversité.	Environnemental (Cf Annexe C pour plus d'informations)	P=2 I=3 Bas	Une analyse minutieuse de l'écosystème du lieu ciblé ainsi que de la présence ou de l'absence d'espèces à statut particulier sera effectuée avant toute insertion. Si l'espèce résiliente présente des caractéristiques potentiellement invasives, les meilleures pratiques de gestion de la dissémination de ladite espèce seront mises en œuvre, ainsi que les formations et le renforcement des capacités de l'organe de gouvernance de la culture.	Project Manager
La préparation, la construction et l'exploitation de certaines infrastructures hydrologiques visant à accroître la résilience pourraient avoir des effets néfastes temporaires sur les milieux physiques, biologiques ou humains.	Environnemental and social (Cf Annexe C pour plus d'informations)	P=3 I=2 Bas	Les études environnementales et sociales réalisées avant tout travail d'infrastructure susceptible d'avoir un impact permettront de déterminer les meilleures mesures d'atténuation. En règle générale, les entrepreneurs devront suivre les lignes directrices générales décrites dans le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) et élaborer des mesures d'atténuation propres au site. Ce dernier élément s'inscrira dans le cadre de l'action de renforcement des capacités ciblée sur les contractants. De plus, la surveillance et le suivi seront effectués par les villageois avec l'aide d'autorités compétentes et/ou de spécialistes. Enfin, en ce qui concerne les risques posés par la présence d'étangs sur la santé et la sécurité (risques de noyade et prolifération des maladies à base de vecteurs), les autorités compétentes seront mises en œuvre pour sensibiliser à ces risques et inclure de nouvelles infrastructures dans leurs mesures de lutte contre les maladies en cours.	Project Manager
L'accroissement de la résilience (et donc de la productivité) des terres jusqu'alors pauvres pourrait générer des tensions intracommunautaires et intercommunautaires en ce qui concerne l'accès	Social (Cf Annexe F pour plus d'informations)	P=3 I=3 Moyen	Des activités spécifiques pour aborder cette question sont incluses dans le projet (cf. Extraits 2.2 et 2.3)	Project Manager et autorités locales/régionales

aux nouvelles terres plus riches.				
Capacité limitée au sein de Pertinent Ministères/insuffisants ressources humaines. Les travaux d'irrigation pourraient engendrer des conflits d'usage réels ou perçus entre les communautés et exercer une pression sur les écosystèmes.	Organisationnel Environnemental et Social (Cf Annexe F pour plus d'informations)	P=1 I=3 Bas	Une grande partie du projet vise à renforcer les capacités institutionnelles et techniques pour la planification, la conception et la mise en œuvre d'actions d'adaptation au niveau local. Une expertise technique et de renforcement des capacités sera contractée pour travailler avec et former le personnel technique local. Un gestionnaire de projet spécial sera secondé par un spécialiste national et international à court terme afin d'assurer une exécution sans heurts et en temps opportun des résultats du projet. Les études environnementales et sociales permettront de s'assurer que la conception des travaux d'irrigation n'empiète pas sur l'utilisation des ressources en eau par d'autres communautés. Dans le même esprit, les études environnementales veilleront à ce que les débits écologiques réservés soient respectés dans les cas où le prélèvement d'eau est non marginal. Toutes ces infrastructures incluront un large groupe d'intervenants dans leur conception et leur préparation afin de minimiser les risques de conflit. Toutes les parties prenantes auront accès à l'organe de gouvernance responsable de l'infrastructure ainsi qu'à des moyens formels pour exprimer leurs préoccupations.	Project manager et autorités nationales Project Manager autorités locales/regional es
Mauvaises réponses provinciales au rôle de leadership du MAEP Capacité limitée au sein de Pertinent ministères/une capacité humaine qualifiée insuffisante.	Organisationnel	P=2 I=4 Moyen	Les autorités provinciales ont été consultées individuellement au cours de la phase préparatoire et ont approuvé le projet du Fonds pour les PMA. La CFP s'engagera auprès des autorités provinciales compétentes pendant toute la durée du projet. Une grande partie du projet vise à renforcer les capacités institutionnelles et techniques pour la planification, la conception et la mise en œuvre d'actions d'adaptation au niveau local. Une expertise technique et de renforcement des capacités sera contractée pour travailler avec et former le personnel technique local. Un gestionnaire de projet spécial sera secondé par un spécialiste national et international à court terme afin d'assurer une exécution sans heurts et en temps opportun des résultats du projet.	Project manager et autorités nationales Project Manager autorités locales/regional es
Volonté insuffisante de	Politique Organisationnel	P=2 I=3	De solides consultations et une sensibilisation seront menées afin de susciter l'intérêt des	Autorités Nationales et locales

mettre en œuvre les outils de planification ou de budgétisation des changements climatiques à l'échelon national et au niveau communal. au rôle de leadership du MAEP		<i>Bas</i>	autorités locales pour les avantages de la planification et de la budgétisation des changements climatiques. Les autorités provinciales ont été consultées individuellement pendant la phase préparatoire et ont approuvé le Fonds pour les projets PMA La CFP collaborera avec les organismes provinciaux pertinents pendant toute la durée du projet.	<i>Project Manager et Autorités Locales</i>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

Conformément aux exigences habituelles du PNUD, le Directeur de projet suivra les risques tous les trimestres et rendra compte de l'état d'avancement des risques au Bureau de pays du PNUD. Le bureau de pays du PNUD enregistrera les progrès accomplis dans le registre des risques ATLAS du PNUD. Les risques seront signalés comme critiques lorsque l'impact et la probabilité sont élevés (c. -à-d. lorsque l'impact est coté 5 et lorsque l'impact est coté 4 et que la probabilité est cotée 3 ou plus). Les mesures prises par la direction pour faire face aux risques critiques seront également communiquées au FEM dans le rapport annuel sur l'exécution du programme.

iii) Garanties Sociales et Environnementales

Les exigences du PNUD en matière de garanties environnementales et sociales ont été respectées dans l'élaboration de ce projet. Conformément à la procédure de sélection sociale et environnementale du PNUD, ce projet est considéré comme présentant un risque environnemental et social modéré. L'annexe C fournit de plus amples renseignements au moyen du gabarit d'examen préalable social et environnemental dûment rempli.

En ce qui concerne le projet global, les seules activités considérées comme présentant un certain niveau de risque sont celles des extraits 2.1 et 2.2, les autres extraits ayant peu ou pas d'effets environnementaux ou sociaux négatifs potentiels. Les activités couvertes dans les produits 2.1 et 2.2. Visent essentiellement à réduire la vulnérabilité du capital humain aux changements climatiques par une résilience et une productivité accrues du capital naturel sous-jacent. Compte tenu de cette logique, il n'y a pas de compromis entre les objectifs environnementaux et socio-économiques. Les effets négatifs potentiels du projet sur l'environnement et la société sont donc principalement des conséquences involontaires, qui peuvent être évitées en grande partie grâce à la mise en œuvre d'études appropriées, de mesures d'atténuation rationnelles, de mesures de surveillance du travail et de mécanismes de suivi. De plus: l'ampleur des impacts potentiels, même sans aucune mesure d'atténuation, est généralement limitée dans le temps et l'espace, et réversible.

En outre, étant donné la large gamme de mesures possibles incluses dans le cadre du projet, les évaluations sociales et environnementales axées sur les résultats et réalisées au cours des premières phases du projet permettront d'identifier très rapidement: (1) les meilleures mesures techniques à mettre en œuvre dans chaque communauté ciblée, interdisant certaines mesures si les impacts environnementaux et sociaux qui leur sont associés dans un environnement spécifique sont susceptibles d'être significatifs; (2) les meilleurs sites à l'intérieur d'un site donné pour chaque mesure afin de réduire au minimum les impacts négatifs; et (3) les impacts environnementaux et sociaux.

Pendant la phase de préparation du projet, un expert environnemental international a consulté la documentation du projet afin d'évaluer les risques environnementaux et sociaux probables que pose le projet et a assisté à l'atelier tenu à Bohicon en juillet 2016 pour recueillir les réactions et les informations des autorités et des parties prenantes. Comme preuve de l'inclusion des préoccupations environnementales dans la préparation du projet, les participants à l'atelier ont choisi d'exclure les grandes infrastructures hydrauliques et les barrages des activités du projet et se sont plutôt concentrés sur des infrastructures plus petites, plus gérables et localisées.

Enfin, des enquêtes de terrain menées en août 2016 ont cherché à documenter toutes les caractéristiques socio-environnementales des sites ciblés qui pourraient présenter un intérêt pour la gestion environnementale et sociale à l'avenir. Ces informations précises et spécifiques éclaireront les prochaines étapes et contribueront à faire en sorte que les activités du projet soient adaptées aux contextes environnementaux et sociaux locaux.

Les griefs environnementaux et sociaux seront signalés au FEM dans le rapport annuel d'évaluation environnementale et sociale.

iv) Durabilité et mise à l'échelle

Le projet a été conçu pour avoir un impact durable, tant au niveau local que national.

Premièrement, comme indiqué dans la section II, le projet traite des priorités clés du développement national. Elle bénéficie donc d'un soutien institutionnel fort qui lui assurera sa pérennité. C'est également vrai au niveau local, car les consultations approfondies menées pendant la phase de préparation du projet ont permis d'identifier les besoins des populations et le projet a été conçu pour y répondre.

L'approche intégrée adoptée pour la conception du projet soutient également sa durabilité : les trois composantes (c'est-à-dire le renforcement des capacités, l'investissement agricole résilient et la diversification des moyens d'existence) sont complémentaires et se renforcent mutuellement. Par exemple, les bambous seront utilisés dans la composante 2 pour stabiliser les berges des cours d'eau et réduire ainsi les risques d'inondation et d'érosion. Mais cette nouvelle ressource sera alimentée dans le composant 3 pour créer de nouvelles activités de subsistance basées sur le bambou. De cette façon, les mesures prises pour réduire la vulnérabilité aux effets néfastes des changements climatiques et celles visant à accroître la capacité d'adaptation aux effets des changements climatiques se renforcent mutuellement, multipliant ainsi les incitations à la durabilité dans le temps.

L'accent mis sur le renforcement des capacités permettra également de pérenniser les projets. Le renforcement des capacités en matière d'évaluation des risques, de réduction des risques, d'évaluation des vulnérabilités et de technologies d'adaptation, y compris les cadres stratégiques de développement, la formation du personnel et le renforcement des institutions, soutiendra la durabilité des résultats du projet. Les investissements réalisés et les nouvelles techniques introduites seront couplés au renforcement des capacités de gestion nécessaires. Par exemple, lorsque de petites infrastructures de collecte de l'eau seront construites dans le cadre du volet 2, des comités de gestion fonctionnels comprenant des femmes seront mis en place afin d'assurer leur bonne utilisation et leur entretien. La formation que l'approche des formateurs a suivie contribue également à la durabilité en veillant à ce que les capacités demeurent et puissent continuer à être renforcées au besoin bien après la fin du projet. Le troisième volet du projet vise à développer des revenus plus élevés et un meilleur accès au financement. Cela permettra à son tour de consolider les résultats du projet au-delà du temps de mise en œuvre.

De plus, le projet proposé s'appuie sur les succès et les résultats du projet PANA-1. La mise en œuvre de ce projet a permis de renforcer les capacités d'adaptation des agriculteurs, d'introduire des technologies d'adaptation et de développer l'innovation. Le processus d'évaluation finale du projet PANA-1 réalisé à la fin de 2015 a conclu que les agriculteurs continuent à s'adapter et à essayer de nouvelles technologies d'adaptation même après la période de mise en œuvre du projet, ce qui sous-tend leur intérêt à soutenir les activités du projet et les investissements d'adaptation au-delà de la période de mise en œuvre: "Les activités introduites pendant la mise en œuvre du projet ont créé une dynamique dans les villages et, à quelques exceptions près, la population a suggéré que les innovations du PANA-1 se poursuivent⁵⁷". Contrairement au PANA-1, le but du projet proposé n'est pas de faire de la "recherche-action" en testant des activités dans des villages choisis. Trois municipalités (Bopa, Ouaké, Savalou) parmi les cinq municipalités sélectionnées faisaient déjà partie du PANA-1 et les activités sélectionnées dans le cadre de ce projet sont basées sur les résultats de ce projet et sur les enseignements qui en ont été tirés.

Il est possible d'élargir ce projet une fois qu'il sera mené à bien de manière satisfaisante, car le projet proposé se concentrera sur cinq municipalités (et neuf villages), mais le Bénin a déclaré 21 municipalités les plus vulnérables au changement climatique (c'est-à-dire celles qui ont un besoin urgent de renforcer la résilience des activités socio-économiques au changement climatique). Le succès du projet proposé ouvrira la voie à son extension à ces autres municipalités ; ce projet vise à démontrer et à développer certaines des meilleures pratiques en matière d'adaptation au changement climatique afin de soutenir le GoB dans ses efforts d'extension à l'ensemble du pays.

Le renforcement des capacités institutionnelles et l'appui technique faciliteront la mise à l'échelle du projet en permettant aux ministères compétents d'évaluer de manière globale et itérative les besoins de développement et les vulnérabilités climatiques, et in fine d'intégrer l'adaptation au changement climatique dans le développement national et sous-national et la planification sectorielle.

Enfin, il convient de mentionner qu'en mai 2017, le Ministère de l'Agriculture du Bénin a sollicité l'assistance du CTCN pour améliorer son système d'information agrométéorologique afin de renforcer la résilience climatique de ses producteurs agricoles⁵⁸. En s'attaquant à l'obstacle que représente le manque d'informations agro-météorologiques pertinentes et disponibles et de capacité d'utiliser ces informations pour la résilience de l'agriculture béninoise, cette assistance du CTCN complètera utilement le projet proposé et renforcera à la fois sa durabilité et son potentiel de mise à l'échelle.

⁵⁷ Terminal Evaluation Report, Project title: "Integrated Adaptation Programme to combat the effects of Climate Change on agricultural production and food security in Benin (PANA-1)", UNDP / GEF (GEF ID 3704), Cotonou, Benin, October 2015.

⁵⁸ <https://www.ctc-n.org/news/agro-meteorological-information-system-strengthen-climate-resilience-agriculture-producers>

v) **Analyse économique et/ou financière**

N/A

VI. CADRE DES RESULTATS DU PROJET

<p>Ce projet contribuera à la réalisation des objectifs du développement durable suivants : ODD 8 - Promouvoir une croissance économique durable et durable sans exclusive, le plein-emploi productif et un travail décent pour tous; ODD 12 - Assurer la sécurité alimentaire et l'amélioration de la nutrition et promouvoir une agriculture durable; ODD 13 - Prendre des mesures urgentes pour lutter contre le changement climatique et ses impacts; et SDG 15 - Protéger, restaurer et promouvoir l'utilisation durable des écosystèmes terrestres, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification et stopper et inverser la désertification.</p> <p>Ce projet contribuera au Résultat 6 du PNUAD/Programme-pays suivant : D'ici 2018, les institutions et les populations des municipalités d'intervention seront en mesure de mieux gérer leur environnement, leurs ressources naturelles et énergétiques, les impacts du changement climatique et les catastrophes naturelles.</p> <p>Ce projet contribuera à la Réalisation 5.3 du Plan stratégique du PNUD, à savoir que la gestion des catastrophes et des risques climatiques tenant compte des spécificités est intégrée dans les cadres de planification du développement et les cadres budgétaires des secteurs clés (par exemple, l'eau, l'agriculture, la santé et l'éducation).</p>				
Objectif et indicateurs de résultats	Situation de référence	Objectif à moyen terme	Cible à la fin du projet	Hypothèses
<p>Objectif du projet:</p> <p>Soutenir une agriculture résiliente, des moyens d'existence et intégrer les considérations relatives aux risques climatiques dans les processus de planification nationaux et infranationaux afin que les communautés locales soient moins vulnérables au changement climatique.</p>	<p>Phase de préparation de l'évaluation de la vulnérabilité :</p> <p>Ces chiffres peuvent être mis à jour au cours de la première année de mise en œuvre.</p>	<p>La vulnérabilité moyenne est réduite de 10 % dans tous les villages PANA-1 et de 20 % dans les villages non PANA-1.</p> <p>(la pertinence de cet objectif sera évaluée au cours de la première année de mise en œuvre)</p>	<p>La vulnérabilité moyenne est réduite de 30 % dans tous les villages PANA-1 et de 50 % dans les villages non PANA-1.</p> <p>(la pertinence de cet objectif sera évaluée au cours de la première année de mise en œuvre)</p>	<p>Comme tous les indicateurs d'impact, cet indicateur est précieux pour le suivi de l'objectif général du projet, mais il est également influencé par de nombreuses variables extérieures au projet.</p> <p>Les effets des projets sont assez forts et rapides pour se traduire par une diminution de la vulnérabilité et d'autres facteurs ne sont pas trop importants pour empêcher l'attribution.</p> <p>Tous les villages ciblés participent activement et la mise en œuvre se déroule bien.</p>

59 Bertin K. Assogba Nongnide, Ingénieur Agronome du Génie Rural, des Eaux & Forêts, Administrateur des Projets de Développement, Rapport de mission "analyse et évaluation de la vulnérabilité et variabilité climatiques dans le cadre de la formulation du projet « Renforcement de la résilience des moyens de subsistance ruraux et du système de gouvernement local aux risques et à la variabilité climatiques au Bénin », version of August 2016

<p>Composante 1 : Renforcement des capacités</p> <p>Résultat 1 : Le changement climatique et l'égalité des sexes sont inclus dans les plans de développement aux niveaux national et infranational</p>	<p>Indicateur 2 : Niveau de revenu annuel moyen de la population cible</p> <p>Données ventilées par sexe</p>	902 USD/an	25% d'augmentation	50% d'augmentation	902 USD (586 000 FCFA). Currently, the proportion of population expenditure is less than one dollar per day in the five municipalities concerned is: Avrankou: 50.4% - Bohicon: 53.0% - Bopa: 66.6% - Ouaké: 72.0 % And Savalou: 46.0%. Qualitative data collected is sufficient to attribute increase partly or totally to the project
	<p>Indicateur 3 : Nombre de municipalités qui ont pris en compte le changement climatique et le genre dans leur PDC (plan de développement communal) et PAI (Plan d'investissement annuel)</p> <p><i>Données, y compris comment le genre est intégré</i></p>	0 (à confirmer au cours des 6 premiers mois de mise en œuvre)	Toutes les municipalités ciblées qui procéderont à l'examen de leur PDC et/ou PAI durant cette période (à confirmer au cours des six premiers mois de mise en œuvre) ont pris des mesures pour intégrer le changement climatique et le genre dans ces documents.	Toutes les municipalités ciblées qui ont revu leur PDC et/ou leur IPA durant cette période (à confirmer au cours des six premiers mois de mise en œuvre) ont intégré le changement climatique et le genre dans ces documents.	Le PDC de troisième génération est en cours de finalisation, il exigera que le PNUD prenne des mesures pratiques pour veiller à ce que les aspects du changement climatique et de l'égalité des sexes soient pris en compte dans le PDC avant d'être validés. Toutes les municipalités désireuses d'incorporer des lignes budgétaires pour les activités liées au changement climatique, y compris la perspective de genre.
	<p>Indicateur 4: Nombre d'agents de vulgarisation et d'ONG qualifiés pour assurer la vulgarisation en matière d'adaptation et d'AT.</p>	100	Des cibles numériques au cours de la phase initiale du projet, en fonction des évaluations pertinentes.	Des numériques cibles seront établies au cours de la phase initiale du projet, en fonction des	Les formateurs formés resteront en position et utiliseront leur formation activement pour former eux-mêmes d'autres personnes.

	Données ventilées par sexe			évaluations pertinentes.	
Composante 2: Investissements agricoles résilients Résultat 2 : L'infrastructure agricole productive et les compétences humaines sont améliorées pour faire face à l'altération des régimes pluviométriques	Indicateur 5: Nombre d'infrastructures financées par exploitation par municipalité, y compris la gestion Données ventilées par sexe pour la gestion (et si possible par âge, fortune et handicap)	0 (objectifs précis par municipalité à mettre à jour à partir de l'analyse de vulnérabilité de la phase de préparation du projet pendant les 6 premiers mois du projet)	Au moins 50 % de l'infrastructure planifiée par municipalité est opérationnelle, ainsi que la capacité de les exploiter de manière durable et d'inclure les femmes.	Au moins 90 % de l'infrastructure planifiée par municipalité est opérationnelle, ainsi que la capacité de les exploiter de manière durable et d'inclure les femmes.	Toutes les infrastructures identifiées comme pertinentes peuvent être construites selon le calendrier proposé (pas de manque de capital humain ou d'autres ressources) La population cible, y compris les femmes, est disposée et capable de participer à la gestion des infrastructures d'eau financées.
	Indicateur 6: Nombre de personnes maîtrisant et utilisant les techniques de résistance climatique promues par le projet (ex: irrigation goutte-à-goutte, semences à cycle court...). Données ventilées par sexe (et si possible par âge, richesse et handicap)	340	Au moins 3080 = 50% de la population cible maîtrisant et utilisant des techniques de résistance climatique promues par le projet	16 163 = 100% de la population cible maîtrisant et utilisant les techniques de résistance climatique promues par le projet	Tous les ménages du secteur d'intervention se sont engagés à participer aux activités du projet et adoptent des technologies et des pratiques respectueuses du climat.
Composante 3: Diversification des moyens d'existence Résultat 3: la résilience des communautés est améliorée par des activités génératrices de revenus plus diversifiées et un environnement favorable à un meilleur accès au financement.	Indicateur 7: Nombre de femmes engagées dans l'agriculture de subsistance / renforcées sur les moyens de subsistance alternatifs à l'agriculture - Données spécifiques liées aux genres	720 femmes	Au moins 1640 = 50% des femmes dans la population cible) Femmes engagées de subsistance formées/renforcées sur les moyens d'existence alternatifs à l'agriculture	3281 femmes (=100% des femmes dans la population cible) dans l'agriculture de subsistance) formées / renforcées sur les moyens d'existence alternatifs à l'agriculture.	Les femmes seront prêtes et capables de participer à la formation
	Indicateur 8: nombre d'agriculteurs ayant accès au financement grâce à la	0	Au moins 40 % des personnes formées dans le cadre du projet	Au moins 75 % des personnes formées dans le cadre du projet qui ont	Les instituts de microfinance sont sensibles à l'alphabétisation

	formation et à des activités plus diversifiées Données ventilées par sexe (et si possible par âge, richesse et handicap)		qui ont demandé un prêt l'ont obtenu.	demandé un prêt l'ont obtenu.	financière et sont disposés et capables de prêter aux agriculteurs formés.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

VII. PLAN DE SUIVI-EVALUATION (SE)

Les résultats du projet, tels qu'ils sont décrits dans le cadre de résultats du projet, feront l'objet d'un suivi annuel et d'une évaluation périodique au cours de la mise en œuvre du projet afin de s'assurer qu'ils sont effectivement atteints.

Le suivi et l'évaluation au niveau des projets seront effectués conformément aux exigences du PNUD, telles qu'elles sont énoncées dans la politique du PNUD en matière de POPP et dans la politique d'évaluation du PNUD. Bien que ces exigences du PNUD ne soient pas décrites dans le présent descriptif de projet, le Bureau de pays du PNUD collaborera avec les parties prenantes concernées pour veiller à ce que les exigences du PNUD en matière de suivi et d'évaluation soient satisfaites en temps voulu et selon des normes de qualité élevées. D'autres exigences obligatoires en matière de S&E spécifiques au FEM (telles que décrites ci-dessous) seront appliquées conformément à la politique de S&E du FEM et aux autres politiques pertinentes du FEM.

En plus de ces exigences obligatoires du PNUD et du FEM en matière de S&E, d'autres activités de S&E jugées nécessaires pour appuyer la gestion adaptative au niveau du projet seront convenues pendant l'atelier de lancement du projet et seront détaillées dans le rapport de démarrage. Cela inclura le rôle exact des groupes cibles du projet et d'autres parties prenantes dans les activités de suivi et d'évaluation du projet, y compris le point focal opérationnel du FEM et les instituts nationaux/régionaux chargés d'assurer le suivi du projet. Le point focal opérationnel du FEM s'efforcera d'assurer la cohérence de l'approche adoptée pour répondre aux exigences spécifiques du FEM en matière de S&E (notamment les outils de suivi du FEM) pour tous les projets financés par le FEM dans le pays. Cela pourrait être réalisé, par exemple, en faisant appel à un institut national pour compléter les outils de suivi du FEM pour tous les projets financés par le FEM dans le pays, y compris les projets soutenus par d'autres organismes du FEM.

Responsabilités de Suivi-Evaluation, de Supervision et de Contrôle :

Gestionnaire du projet ou Coordonnateur/trice : Le gestionnaire de projet est responsable de la gestion quotidienne du projet et du suivi régulier des résultats et des risques du projet, y compris les risques sociaux et environnementaux. Le gestionnaire de projet veillera à ce que tout le personnel du projet maintienne un niveau élevé de transparence, de responsabilité et de responsabilisation dans le suivi et l'évaluation et la communication des résultats du projet.

Le Gestionnaire de projet informera le Comité Technique du projet ainsi que le Comité de Pilotage des Projets et programmes appuyés par le PNUD, le Bureau de pays du PNUD et l'ACR PNUD-FEM de tout retard ou difficulté au fur et à mesure qu'ils surviennent pendant la mise en œuvre, afin que des mesures d'appui et de correction appropriées puissent être adoptées.

Le gestionnaire de projet élaborera des plans de travail annuels fondés sur le plan de travail pluriannuel figurant à l'annexe A, y compris les objectifs annuels de rendement pour appuyer la mise en œuvre efficace du projet. Le Directeur de projet veillera à ce que les exigences standard du PNUD et du FEM en matière de S&E soient respectées avec la plus grande qualité. Cela comprend, entre autres, l'assurance que les indicateurs du cadre de résultats font l'objet d'un suivi annuel en temps utile pour la présentation de rapports fondés sur des données factuelles dans le rapport d'évaluation du FEM, et que le suivi des risques et les divers plans/stratégies élaborés pour appuyer la mise en œuvre du projet (par exemple, stratégie de parité hommes-femmes, stratégie de GC, etc.

Comité de Technique du projet : Le CTP prendra des mesures correctives au besoin pour s'assurer que le projet donne les résultats escomptés. Le Comité Technique du projet procédera à l'examen des projets afin d'évaluer leur rendement et évaluera le plan de travail annuel pour l'année suivante. Au cours de la dernière année du projet, le Conseil de projet procédera à un examen de fin de projet afin de tirer les leçons apprises

et de discuter des possibilités d'élargissement et de mettre en lumière les résultats du projet et les leçons apprises auprès des publics concernés. Cette réunion d'examen final portera également sur les constatations énoncées dans le rapport d'évaluation finale du projet et la réponse de la direction.

Partenaire d'exécution du projet (Le Centre de partenariats et d'Expertise pour le Développement durable - CePED): Le partenaire d'exécution est chargé de fournir tous les renseignements et toutes les données nécessaires pour établir en temps opportun des rapports exhaustifs et factuels sur le projet, y compris les résultats et les données financières, selon que de besoin. Le Partenaire d'exécution s'efforcera de veiller à ce que le suivi et l'évaluation au niveau du projet soient effectués par les instituts nationaux et alignés sur les systèmes nationaux, de sorte que les données utilisées et générées par le projet soient prises en charge par les systèmes nationaux.

Bureau pays du PNUD : Le bureau de pays du PNUD appuiera le directeur de projet selon les besoins, y compris par le biais de missions annuelles de supervision. Les missions annuelles de supervision se dérouleront selon le calendrier défini dans le plan de travail annuel. Les rapports de mission de supervision seront distribués à l'équipe du projet et au Comité de projet dans un délai d'un mois après la mission. Le bureau de pays du PNUD lancera et organisera les principales activités de S&E du FEM, y compris le rapport annuel de suivi et d'évaluation du FEM, l'examen indépendant à mi-parcours et l'évaluation terminale indépendante. Le bureau de pays du PNUD veillera également à ce que les normes de S&E du PNUD et du FEM soient respectées de la plus haute qualité.

Le bureau de pays du PNUD est chargé de se conformer à toutes les exigences du PNUD en matière de S&E au niveau des projets, comme indiqué dans le POPP du PNUD. Il s'agit notamment de veiller à ce que l'évaluation de l'assurance qualité du PNUD soit entreprise chaque année pendant la mise en œuvre, à ce que des objectifs annuels soient définis au niveau des produits, et à ce que les systèmes du PNUD soient utilisés pour le suivi et l'établissement de rapports; à ce que le registre des risques ATLAS soit régulièrement mis à jour; et à ce que l'indicateur sexospécifique du PNUD soit mis à jour tous les ans en fonction des progrès réalisés dans l'intégration de la problématique hommes-femmes dans le rapport annuel. Tout problème de qualité signalé au cours de ces activités de S&E (par exemple, les évaluations annuelles de la qualité du PIR du FEM) doit être traité par le Bureau de pays du PNUD et le Directeur de projet.

Le bureau de pays du PNUD conservera tous les dossiers de suivi et d'évaluation pour ce projet pendant une période maximale de sept ans après la clôture financière du projet afin d'appuyer les évaluations ex post entreprises par le Bureau indépendant d'évaluation du PNUD (BIE) et/ou le Bureau indépendant d'évaluation du FEM (BIE).

Unité de gestion de projet : située au sein du Ministère, elle est l'organe opérationnel chargé de la planification, de la gestion et de la coordination de la mise en œuvre du projet. Il sera placé sous l'autorité du gestionnaire de projet et comprendra un Chargé Administratif et Financier, un expert en adaptation aux Changements Climatiques, et un expert en suivi-évaluation. En outre, 4 Volontaires des Nations Unies seront recrutés pour appuyer le l'équipe de gestion et de ce fait, feront partie intégrante de l'Unité de Gestion du projet.

Unité PNUD-FEM : Un appui supplémentaire en matière de S&E et d'assurance qualité de la mise en œuvre et de dépannage sera fourni par le Conseiller technique régional du PNUD-FEM et la Direction PNUD-FEM, selon les besoins.

Audit: Le projet sera audité conformément au Règlement financier et aux règles de gestion financière du PNUD et aux politiques d'audit applicables aux projets exécutés dans le cadre de la MNI.⁶⁰

⁶⁰ See guidance here: <https://info.undp.org/global/popp/fm/pages/financial-management-and-execution-modalities.aspx>

Autres exigences du FEM en matière de suivi et de rapports :

Atelier de Lancement et Rapport : Un atelier de démarrage du projet aura lieu dans les deux mois suivant la signature du document de projet par toutes les parties concernées, entre autres

- a) Réorienter les parties prenantes du projet vers la stratégie du projet et discuter de tout changement dans le contexte global qui influence la mise en œuvre du projet ;
- b) Discuter des rôles et des responsabilités de l'équipe du projet, y compris les voies hiérarchiques et de communication et les mécanismes de résolution des conflits ; et
- c) Revoir le cadre de résultats et finaliser les indicateurs, les moyens de vérification et le plan de suivi ;
- d) Discuter des rôles et responsabilités en matière de compte rendu, de suivi et d'évaluation et finaliser le budget de suivi et d'évaluation ; identifier les instituts nationaux/régionaux à impliquer dans le suivi et l'évaluation au niveau des projets ; discuter du rôle du PFO du FEM dans le suivi et l'évaluation ; et
- e) Mettre à jour et examiner les responsabilités en matière de suivi des divers plans et stratégies du projet, y compris le relevé des risques, le plan de gestion environnementale et sociale et d'autres mesures de sauvegarde, l'approche genre, la stratégie de gestion des connaissances et d'autres stratégies pertinentes
- f) Examiner les procédures d'information financière et les exigences obligatoires et convenir des modalités de la vérification annuelle ; et
- g) Planifier et planifier les réunions du Conseil de projet et finaliser le plan de travail annuel de la première année.

Le gestionnaire de projet préparera le rapport initial au plus tard un mois après l'atelier de lancement. Le rapport initial sera approuvé par le Bureau de pays du PNUD et le Conseiller technique régional du PNUD-FEM et sera approuvé par le Conseil de projet.

Rapport sur l'exécution des projets du FEM : Le Directeur de projet, le Bureau de pays du PNUD et le Conseiller technique régional du PNUD et du FEM fourniront des informations objectives au rapport annuel sur l'exécution des projets du FEM pour la période de juillet (année précédente) à juin (année en cours) pour chaque année d'exécution des projets. Le gestionnaire de projet veillera à ce que les indicateurs inclus dans le cadre de résultats du projet fassent l'objet d'un suivi annuel avant la date limite de présentation des rapports d'étape afin que les progrès puissent être signalés dans le rapport d'étape. Tous les risques environnementaux et sociaux et les plans de gestion connexes feront l'objet d'un suivi régulier, et les progrès seront signalés dans le rapport d'évaluation environnementale et sociale.

Le rapport d'évaluation du projet soumis au FEM sera communiqué au Conseil d'administration du projet. Le bureau de pays du PNUD coordonnera la contribution du point focal opérationnel du FEM et d'autres parties prenantes au PIR, selon qu'il conviendra. La cote de qualité du RIP de l'année précédente sera utilisée pour étayer la préparation du RIP suivant.

Leçons apprises et production de connaissances : Les résultats du projet seront diffusés à l'intérieur et au-delà de la zone d'intervention du projet par le biais des réseaux et des forums de partage de l'information existants. Le projet identifiera et participera, s'il y a lieu, à des réseaux scientifiques, politiques ou autres qui pourraient être utiles au projet. Le projet identifiera, analysera et partagera les leçons apprises qui pourraient être utiles à la conception et à la mise en œuvre de projets similaires et les diffusera largement. Il y aura un échange continu d'informations entre ce projet et d'autres projets de même nature dans le même pays, la même région et à l'échelle mondiale.

Outils de suivi des domaines d'intervention du FEM : Les outils de suivi suivants seront utilisés pour suivre les résultats mondiaux en matière d'avantages environnementaux :

Le ou les outil (s) de Suivi des Domaines d'Intervention du FEM - soumis à l'annexe D du présent document de projet - seront mis à jour par le gestionnaire ou l'équipe du projet et communiqués aux consultants

chargés de l'examen à mi-parcours et aux consultants chargés de l'évaluation terminale (et non pas aux consultants chargés de l'évaluation engagés pour entreprendre l'examen à mi-parcours ou l'évaluation environnementale) avant que les missions d'examen ou d'évaluation requises n'aient lieu. Le ou les outils de suivi actualisés du FEM seront soumis au FEM en même temps que le rapport d'examen à mi-parcours et le rapport d'évaluation des terminaux.

Évaluation à Mi-Parcours Indépendante (EMP) : Un processus indépendant d'examen à mi-parcours commencera après que le deuxième rapport d'évaluation à mi-parcours aura été soumis au FEM, et le rapport sur l'évaluation à mi-parcours indépendante sera soumis au FEM la même année que le troisième rapport d'évaluation à mi-parcours indépendant. Les constatations et les réponses de l'EPMT décrites dans la réponse de la direction seront incorporées en tant que recommandations pour une meilleure mise en œuvre pendant la dernière moitié de la durée du projet. Le mandat, le processus d'examen et le rapport de l'évaluation à mi-parcours suivront les modèles et directives standard établis par le BIE du PNUD pour les projets financés par le FEM et disponibles sur le Centre de documentation pour l'évaluation du PNUD (ERC). Comme il est indiqué dans les présentes lignes directrices, l'évaluation sera "indépendante, impartiale et rigoureuse". Les consultants qui seront embauchés pour entreprendre la mission seront indépendants des organisations qui ont participé à la conception, à l'exécution ou au conseil du projet à évaluer. Le point focal opérationnel du FEM et d'autres parties prenantes seront associés et consultés au cours du processus d'évaluation finale. La Direction du PNUD-FEM offre un appui supplémentaire en matière d'assurance de la qualité. Le rapport final de l'ETM sera disponible en anglais et sera approuvé par le Bureau de pays du PNUD et le Conseiller technique régional du PNUD-FEM et approuvé par le comité de projet.

Évaluation Finale (EF): Une évaluation finale indépendante aura lieu à l'achèvement de tous les résultats et activités importants du projet. Le processus d'évaluation terminale commencera trois mois avant la clôture opérationnelle du projet, ce qui permettra à la mission d'évaluation de se poursuivre pendant que l'équipe du projet est encore en place, tout en veillant à ce que le projet soit suffisamment proche de son achèvement pour que l'équipe d'évaluation puisse tirer des conclusions sur des aspects clés tels que la durabilité du projet. Le gestionnaire de projet demeurera sous contrat jusqu'à ce que le rapport d'ÉE et la réponse de la direction aient été finalisés. Le mandat, le processus d'évaluation et le rapport final de l'Équipe spéciale suivront les modèles et directives standard établis par le BIE du PNUD pour les projets financés par le FEM et disponibles sur le Centre de documentation pour l'évaluation du PNUD. Comme il est indiqué dans les présentes lignes directrices, l'évaluation sera "indépendante, impartiale et rigoureuse". Les consultants qui seront embauchés pour entreprendre la mission seront indépendants des organisations qui ont participé à la conception, à l'exécution ou au conseil du projet à évaluer. Le point focal opérationnel du FEM et d'autres parties prenantes seront associés et consultés au cours du processus d'évaluation finale. La Direction du PNUD-FEM offre un appui supplémentaire en matière d'assurance de la qualité. Le rapport final de l'Équipe spéciale sera approuvé par le Bureau de pays du PNUD et le Conseiller technique régional du PNUD-FEM et sera approuvé par le Conseil d'administration du projet. Le rapport de TE sera disponible en anglais sur le site ERC du PNUD.

Le bureau de pays du PNUD inclura l'évaluation finale du projet dans le plan d'évaluation du bureau de pays du PNUD et publiera le rapport final d'évaluation finale en anglais et la réponse correspondante de l'administration au Centre de documentation pour l'évaluation du PNUD. Une fois téléchargé sur le CER, le BIE du PNUD procédera à une évaluation de la qualité, validera les conclusions et les notes figurant dans le rapport d'évaluation et notera la qualité du rapport. Le rapport d'évaluation du BIE du PNUD sera envoyé au BIE du FEM en même temps que le rapport d'évaluation finale du projet.

Rapport final: Le rapport final du projet, le rapport d'évaluation finale du projet, ainsi que le rapport d'évaluation du projet et la réponse de la direction, serviront de rapport final du projet. Le rapport final du projet sera discuté avec le Conseil du projet lors d'une réunion d'examen de fin de projet pour discuter des leçons apprises et des possibilités d'extension.

Exigences obligatoires du FEM en matière de S&E et budget de S&E

Exigences de S&E du FEM	Responsabilité principale	Coûts indicatifs à imputer au budget du projet (USD) ⁶¹		Durée
		Subvention du FEM	Cofinancement	
Atelier de lancement	Bureau pays du PNUD	USD 11,000		Dans les deux mois suivant la signature du document de projet
Inception Report	Rapport de démarrage	Aucune	Aucun	Dans les deux semaines suivant l'atelier de lancement
Exigences standard du PNUD en matière de suivi et d'établissement de rapports, telles qu'elles sont énoncées dans le POPP du PNUD	Bureau pays du PNUD	Aucune	Aucun	Trimestriel, annuel
Suivi des indicateurs dans le cadre de résultats du projet	Project Manager	Par an: USD 4,000		Annuel
Rapport d'exécution des projets du FEM (PIR)	Project Manager Bureau pays du PNUD and Equipe FEM du PNUD	Aucun	Aucun	Annuel
Audit NIM selon les politiques d'audit du PNUD	Bureau pays du PNUD	Par an: USD 3,000 – 5,000		Fréquence annuelle ou autre selon les politiques d'audit du PNUD
Leçons apprises et production de connaissances	Project Manager			Annuel
Suivi des risques environnementaux et sociaux et plans de gestion correspondants, le cas échéant	Project Manager PNUD Bureau Pays	Aucun		En cours
Régler les griefs environnementaux et sociaux	Project Manager Bureau Pays du PNUD BPPS au besoin	Aucun pour le moment pour le chef de projet, et le Bureaux Pays		
Réunions du conseil d'administration du projet	Conseil du projet Bureau de pays du PNUD Chef de projet			Au moins une fois par an
Missions de supervision	Bureau pays du PNUD	Aucun ⁶²		Annuel
Missions de contrôle	Equipe PNUD-FEM	Aucun		Dépannage en cas de besoin

⁶¹ Excluding project team staff time and UNDP staff time and travel expenses.

⁶² The costs of UNDP Country Office and UNDP-GEF Unit's participation and time are charged to the GEF Agency Fee.

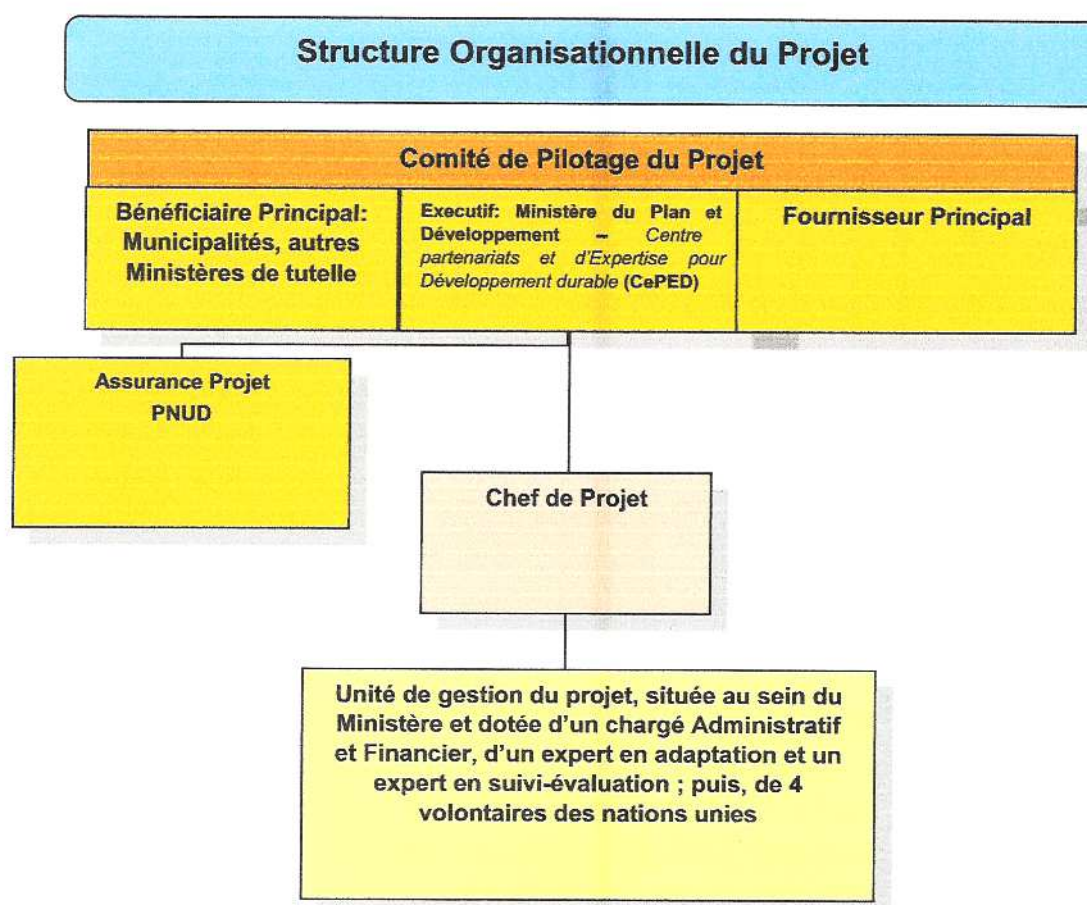
Exigences de S&E du FEM	Responsabilité principale	Coûts indicatifs à imputer au budget du projet (USD) ⁶¹		Durée
		Subvention du FEM	Cofinancement	
La gestion des connaissances telle que décrite	Chef de Projet	1% de la subvention du FEM		En cours
Missions d'apprentissage et visites sur place du Secrétariat du FEM	Bureau de pays du PNUD et Chef de projet et équipe PNUD-FEM	Aucun		A déterminer
Outil de suivi à mi-parcours du FEM mis à jour par (ajouter le nom de l'institut national/régional s'il y a lieu)	Chef de projet	USD 10,000		Avant la mission d'évaluation à mi-parcours.
Évaluation à mi-parcours indépendante et réponse de la direction	Bureau de pays et équipe de projet du PNUD et équipe PNUD-FEM	USD 20,000 - 30,000		Entre le 2ème et 3ème PIR.
Outil de suivi du FEM pour les terminaux, mis à jour par (ajouter le nom de l'institut national/régional s'il y a lieu)	Chef de Projet	USD 10,000		Avant la mission d'évaluation finale
Évaluation terminale indépendante incluse dans le plan d'évaluation du PNUD et réponse du comité	Bureau de pays et équipe de projet du PNUD et équipe PNUD-FEM	USD 30,000 - 60,000		Au moins trois mois avant la clôture opérationnelle
Traduction des rapports MTE et TE en anglais	Bureau pays du PNUD	USD 2,000 – 10,000		
COÛT TOTAL Indicatif Excluant le temps du personnel des équipes de projet et les frais de personnel et de voyage du PNUD.		USD150,000		

VIII. GOUVERNANCE ET MODALITES DE GESTION

Rôles et responsabilités du mécanisme de gouvernance du projet : Le projet sera mis en œuvre conformément à la modalité nationale de mise en œuvre du PNUD, conformément à l'Accord type d'assistance de base entre le PNUD et le Gouvernement béninois et au Programme Pays.

Le partenaire d'exécution de ce projet est le CePED. Le partenaire d'exécution est responsable de la gestion de ce projet, y compris du suivi et de l'évaluation des interventions, de la réalisation des résultats et de l'utilisation efficace des ressources du PNUD.

La structure de l'organisation du projet est la suivante :



Le Comité technique du Projet (également appelé Comité directeur du projet) est chargé de prendre par consensus les décisions de gestion lorsque le Directeur national du projet a besoin de conseils, y compris la recommandation pour l'approbation des plans de projet et des révisions par le PNUD et les partenaires d'exécution. Afin d'assurer la responsabilité ultime du PNUD, les décisions du Comité technique de projet devraient être prises conformément à des normes qui garantissent une gestion axée sur les résultats en matière de développement, la meilleure valeur économique, l'équité, l'intégrité, la transparence et une concurrence internationale efficace. Si le Comité ne parvient pas à un consensus au sein du Comité la décision finale revient au Directeur de programme du PNUD. Le mandat du Comité de projet figure en annexe.

Le chef de projet gèrera le projet au quotidien pour le compte du partenaire d'exécution, dans les limites fixées par le Conseil d'administration. La fonction de gestionnaire de projet prendra fin lorsque le rapport final d'évaluation finale du projet et les autres documents requis par le FEM et le PNUD auront été achevés et soumis au PNUD (y compris la clôture opérationnelle du projet).

Le rôle d'assurance des projets sera assuré par le bureau de pays du PNUD. Le Conseiller technique régional du PNUD fournira au besoin une assurance de la qualité supplémentaire.

Accord sur les droits de propriété intellectuelle et l'utilisation du logo sur les produits livrables du projet et la divulgation d'informations: Afin d'accorder une reconnaissance appropriée au FEM pour l'octroi de subventions, le logo du FEM apparaîtra avec le logo du PNUD sur tous les matériels promotionnels, d'autres matériels écrits tels que les publications élaborées par le projet et le matériel du projet. Toute citation de publications concernant des projets financés par le FEM devra également être dûment citée. Les informations seront divulguées conformément aux politiques pertinentes, notamment la politique du PNUD en matière de communication de l'information et la politique du FEM⁶³ en matière de participation du public⁶⁴.

En termes de coordination, deux mécanismes méritent d'être mentionnés :

Au niveau national, un Comité de Pilotage a été créé en juin 2015⁶⁵ ("Comité de Pilotage du sous Programme Environnement, Changement Climatique, Energie et Développement Durable") pour assurer le leadership national et l'appropriation de tous les projets et programmes mis en œuvre par les agences des Nations Unies dans les secteurs de l'Environnement, du Changement Climatique, de l'Energie et du Développement Durable. Ce comité supervise tous les projets dans ces domaines et le projet proposé dans le cadre du Fonds pour les PMA ne fera pas exception à la règle. Comme précisé dans le texte juridique, du côté du Gouvernement béninois, ce Comité est composé d'un représentant de chaque ministère compétent et se réunit au moins deux fois par an. L'équipe de projet soumettra toutes les informations requises au Comité et mettra en œuvre les recommandations qu'elle pourra avoir en matière de coordination.

Au niveau opérationnel, le PNUD a élaboré une matrice synergétique et un plan synergique qui est systématiquement utilisé et élaboré pour chaque projet démarré et revu périodiquement. Cet outil permet d'éviter les doubles emplois et de concentrer les efforts et les ressources en sélectionnant tous les projets pertinents afin d'identifier des synergies à tous les niveaux (activités, ressources mobilisées, événements organisés...).

Ces mécanismes contribueront à assurer une bonne coordination avec les projets pertinents en cours, comme décrit dans la section de référence.

⁶³ See http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/transparency/information_disclosurepolicy/

⁶⁴ See https://www.thegef.org/gef/policies_guidelines

⁶⁵ As established by the Arrêté interministériel 2015 n° 042/MECGCCRPRNF/MERPMEDER/DC/SGM/CTJ/DPP/SA from June 12th, 2015

IX. PLANIFICATION ET GESTION FINANCIERES

Le coût total du projet s'élève à 34 450 000 dollars. Ce programme est financé par un don du Fonds pour les PMA d'un montant de 4 450 000 dollars EU, 30 000 000 dollars EU en espèces ou en nature, cofinancé par le PNUD. Le PNUD, en tant qu'agent d'exécution du FEM, est responsable de l'exécution des ressources du FEM et du cofinancement en espèces viré sur le compte bancaire du PNUD uniquement.

Cofinancement parallèle : La réalisation effective du cofinancement du projet sera suivie pendant l'examen à mi-parcours et le processus d'évaluation finale et fera l'objet d'un rapport au FEM. Le cofinancement parallèle prévu sera utilisé comme suit :

Source de Cofinancement	Type de cofinancement	Montant du Cofinancement	Activités et réalisation prévues
Projet Commune du Millénaire de Bonou, pour un développement durable (PCM-BONOU)	Subvention	15,000,000 USD	Financement des activités liées à la diversification agricole pour l'amélioration du programme vallées
Projet Village du Millénaires	Subvention	12,000,000 USD	Financement d'activités de réduction de la pauvreté liées à la diversification de l'agriculture
Centre pour le Partenariat et l'Expertise pour le Développement Durable (CePED)	Subvention	3,000,000 USD	Financement d'activités liées au soutien de la croissance économique rurale

Révision du budget et tolérance budgétaire : Conformément aux exigences du PNUD énoncées dans le POPP du PNUD, le conseil d'administration du projet conviendra d'un niveau de tolérance budgétaire pour chaque plan dans le cadre du plan de travail annuel global, ce qui permettra au directeur du projet de dépasser le montant approuvé du budget du projet pour l'année sans avoir besoin d'une révision de la part du conseil de projet. En cas de divergence, le Directeur de projet et le Bureau de pays du PNUD demanderont l'approbation de l'équipe du PNUD-FEM, car ces modifications sont considérées comme des modifications majeures par le FEM.

a) Réattributions budgétaires entre les composantes du projet avec des montants représentant 10 % ou plus de la subvention totale du projet ; b) Réattributions budgétaires entre les composantes du projet avec des montants représentant 10 % ou plus de la subvention totale du projet.

b) L'introduction de nouveaux postes ou éléments budgétaires qui dépassent 5 % de la dotation initiale du FEM.

Toute dépense supérieure au montant du don du FEM sera absorbée par des ressources autres que celles du FEM (par exemple, le MCARB du PNUD ou le cofinancement en espèces).

Remboursement au bailleur de fonds : Si un remboursement des fonds non dépensés au FEM s'avérait nécessaire, il serait géré directement par le Groupe PNUD-FEM à New York.

Clôture du projet : La clôture du projet sera effectuée conformément aux exigences du PNUD énoncées dans le POPP du PNUD. A titre exceptionnel seulement, une prolongation sans frais au-delà de la durée initiale du projet sera demandée aux collègues du PNUD dans le pays, puis au Coordonnateur exécutif du PNUD-FEM.

Achèvement opérationnel : Le projet sera achevé sur le plan opérationnel lorsque les dernières contributions financées par le PNUD auront été fournies et que les activités correspondantes auront été menées à bien. Cela comprend l'approbation finale du rapport d'évaluation du terminal (qui sera disponible en anglais) et la réponse correspondante de la direction, ainsi que la réunion du conseil d'administration du projet à la fin de l'examen du projet. Le partenaire d'exécution, par une décision du Conseil d'administration du projet, informera le bureau de pays du PNUD lorsque la clôture opérationnelle sera achevée. Ce stade, les parties concernées auront déjà convenu et confirmé par écrit les dispositions à prendre pour disposer de tout le matériel qui demeure la propriété du PNUD.

Achèvement financier : Le projet sera clôturé financièrement lorsque les conditions suivantes seront remplies :

- a) Le projet est terminé ou a été annulé ;
- b) Le partenaire d'exécution a signalé toutes les transactions financières au PNUD ;
- c) Le PNUD a clôturé les comptes du projet ;
- d) Le PNUD et le partenaire d'exécution ont certifié un rapport final sur l'exécution conjointe (qui sert de dernière révision du budget).

Le projet sera achevé financièrement dans les 12 mois suivant la clôture opérationnelle ou après la date d'annulation. Entre la clôture opérationnelle et la clôture financière, le partenaire d'exécution identifiera et réglera toutes les obligations financières et établira un rapport final des dépenses. Le bureau de pays du PNUD enverra les documents de clôture finals signés, y compris la confirmation des dépenses cumulées finales et du solde non dépensé, au Groupe PNUD-FEM pour confirmation avant que le projet ne soit clôturé financièrement à Atlas par le bureau de pays du PNUD.

X. BUDGET TOTAL ET PLAN DE TRAVAIL

Total Budget and Work Plan			
Atlas Proposal or Award ID:	00104207	Atlas Primary Output Project ID:	00105894
Atlas Proposal or Award Title:	Renforcement de la résilience des moyens d'existence ruraux et du système de gouvernement infranational face aux risques climatiques et à la variabilité du climat au Bénin		
Atlas Business Unit	BEN10		
Atlas Primary Output Project Title	Renforcement de la résilience des moyens d'existence ruraux et du système de gouvernement infranational face aux risques climatiques et à la variabilité du climat au Bénin		
UNDP-GEF PIMS No.	5433		
Implementing Partner	Ministère du Plan et du Développement		

Composantes	Responsables	ID Fonds	Nom bailleur	Atlas Budgetary Account Code	Description Budget ATLAS	Montant Année 1 (USD)	Montant Année 2 (USD)	Montant Année 3 (USD)	Montant Année 4 (USD)	Montant Année 5 (USD)	Montant (USD) Total	Voir Notes sur Budget:
La planification, la budgétisation et l'exécution sensibles au climat appuient le processus des plans nationaux d'adaptation à moyen terme aux niveaux national et infranational dans 5 départements et les ministères de l'agriculture, de l'économie et des finances.	MPD	62160	FPMA	71200	Consultants Internationaux	27 000	45 000	27 000	18 000	18 000	135 000	1
		62160	FPMA	71300	Consultants Locaux	18 000	30 000	18 000	18 000	18 000	102 000	2
		62160	FPMA	71600	Voyages	10 000	16 667	10 000	6 667	6 666	50 000	3
		62160	FPMA	72200	Equipements et mobiliers	8 000	13 334	8 000	5 333	5 333	40 000	4
		62160	FPMA	75700	Formations, Ateliers et Conf	44 000	73 334	44 000	29 333	29 333	220 000	5
		62160	FPMA	74200	Coûts produits audiovisuels & impression	4 000	5 333	4 000	2 667	4 000	20 000	6
		62160	FPMA	72100	Services contractuels-sociétés	16 000	20 000	30 000	20 000	30 000	116 000	7
					Total Résultat 1	127 000	203 668	141 000	100 000	111 332	683 000	
		62160	FPMA	71200	Consultants Internationaux	9 000	24 000	30 000	27 000	27 000	117 000	8
		62160	FPMA	71300	Consultants Locaux	12 000	14 000	16 000	14 000	14 000	70 000	9
		62160	FPMA	71600	Voyages	5 926	17 778	20 740	17 778	17 778	80 000	10

Amélioration des moyens d'existence résilients sensibles aux sexospécificités pour les plus vulnérables face aux pluies irrégulières, aux inondations et aux sécheresses.	MPD	62160	FPMA	72100	Services contractuels- Entreprises	103 578	310 733	362 523	310 733	310 733	1 398 300	11	
		62160	FPMA	72300	Matériaux & Marchandises	29 630	88 889	103 703	88 889	88 889	400 000	12	
		62160	FPMA	75700	Formations, Ateliers et Conf	7 407	22 222	25 927	22 222	22 222	100 000	13	
		62160	FPMA	74200	Coûts produits audiovisuels &impression	4 000	5 333	4 000	2 667	4 000	20 000	14	
					Total Résultat 2	174 041	455 788	393 726	485 056	486 389	2 197 000		
Amélioration des infrastructures agricoles productives et des compétences humaines pour une agriculture durable et résiliente	MPD	62160	FPMA	71200	Consultants Internationaux	12 000	24 000	18 000	18 000	33 000	105 000	16	
		62160	FPMA	71300	Consultants Locaux	12 000	24 000	12 000	12 000	24 000	84 000	17	
		62160	FPMA	71600	Voyages	14 286	28 571	14 286	14 286	28 571	100 000	18	
		62160	FPMA	72100	Services contractuels- Entreprises	85 714	171 429	90 714	85 714	177 969	600 000	19	
		62160	FPMA	72200	Equipements et mobiliers	18 572	37 143	18 571	18 571	37 143	130 000	20	
		62160	FPMA	75700	Formations, Ateliers et Conf	42 857	85 714	42 858	42 857	85 714	300 000	21	
		62160	FPMA	74200	Coûts produits audiovisuels &impression	4 000	5 333	4 000	2 667	4 000	20 000	22	
					Total Résultat 3	189 429	376 190	200 429	194 095	389 857	1 350 000		
		62160	FPMA	71600	Voyages	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	35 000	30	
		62160	FPMA	74596	Coût Direct du Projet	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	150 000	31	
Gestion du Projet	MPD	62160	FPMA	74100	Services Professionnels (Audit)	4 000	4 000	4 000	4 000	20 000	32		
		62160	FPMA	74500	Divers	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	15 000	33	
					TOTAL PROJET				534 470	1 1096 646	951 155	823 151	1 031 578
Gestion Globale du Projet													

Notes Budgetaires :	
Composante 1 : Développement de Capacité	
Résultat 1 : Le changement climatique et le genre sont inclus dans les plans de développement aux niveaux national et sous-national (total: 577 000 USD)	
1	Coûts de la nomination contractuelle d'un conseiller technique international principal (600 \$/jour pour 40 jours/année en moyenne (voir le plan de travail pluriannuel de l'annexe A pour les détails), avec une forte visibilité dans le cadre juridique et les politiques publiques, le développement institutionnel, le renforcement des capacités et la formation. (Réalisations 1.1 et 1.2). Coûts de la nomination contractuelle d'un conseiller technique international principal (@ 600 \$/jour pendant 5 jours/année en moyenne) pour appuyer la formulation et la mise en œuvre de la stratégie de communication.
2	Désignation contractuelle d'une équipe d'experts locaux pour fournir un soutien professionnel, technique et juridique et concevoir des programmes de formation aux activités au titre des Réalisations 1.1 et 1.2 Mise en place contractuelle d'une équipe d'experts locaux pour soutenir la formulation et la mise en œuvre de la stratégie de communication
3	Voyages liés aux activités du présent volet, mais non regroupés dans les offres de consultants.
4	Achat du mobilier nécessaire pour élaborer et distribuer les modèles et les lignes directrices élaborés (Réalisation 1.1). Achat de mobilier et de matériel de démonstration pour les agents de vulgarisation et les ONG formatrices de formateurs (Réalisation 1.2). Achat de mobilier et de matériel de démonstration pour la stratégie de communication et de partage des connaissances (Réalisation 1.3).
5	Les coûts d'accueil (lieu, restauration, location de matériel, matériel d'information, etc.) pour la formation de base, la formation avancée, la mise à niveau annuelle et les cours de formation des formateurs pour le personnel de liaison avec la communauté et les futurs formateurs (Réalisations 1.1, 1.2 et 1.3).
6	Les coûts associés à la communication et au partage des connaissances concernant ce résultat ne sont pas inclus ci-dessus.
7	Coûts du S&E (Démarrage, Evaluation Mi-parcours et Evaluation Finale)
Composante 2 : Investissements agricoles résilients	
Résultat 2 : Les infrastructures agricoles productives et les compétences humaines sont améliorées pour faire face à l'altération de la pluviométrie (total: 2 197 800 USD)	
8	Coûts de la nomination contractuelle des conseillers techniques internationaux principaux ou de plusieurs conseillers selon le profil (@ 600 \$/jour pendant 40 jours/année en moyenne): - Conception et mise en œuvre d'infrastructures de captage et de gestion de l'eau à petite échelle - Compétences en matière de gestion des infrastructures hydrauliques à petite échelle Gestion durable, y compris les femmes - L'érosion des sols et la gestion des terres, y compris le reboisement, la stabilisation des berges et la production de bambou - Aquaculture - Pratiques et techniques agricoles résilientes
9	Désignation contractuelle d'une équipe d'experts locaux (200 dollars des États-Unis par jour pendant 60 jours par an en moyenne) pour fournir un appui professionnel, technique et juridique aux Résultats 2.1 à 2.3, profil (voir note budgétaire 7 ci-dessus)
10	Voyages liés aux activités du présent volet, mais non regroupés dans les offres de consultants.
11	Coûts des services contractuels fournis par les entreprises pour fournir tous les intrants nécessaires à la conception et à la mise en œuvre d'infrastructures de collecte et de gestion de l'eau à petite échelle, ainsi que des pratiques et techniques agricoles résilientes (y compris les semences résilientes, le matériel d'irrigation goutte à goutte, la mise en place de réserves municipales d'intrants agricoles gérés par des femmes)
12	Approvisionnement de tous les intrants nécessaires pour atteindre le Résultat 2.1 à 2.3 en liaison avec la note budgétaire 10 ci-dessus
13	Concevoir des mécanismes locaux de gestion participative et durable pour exploiter et entretenir l'infrastructure construite, y compris la participation des femmes à la prise de décisions. Des sessions de formation pour renforcer les compétences managériales nécessaires.
14	Coûts associés à la communication et au partage des connaissances concernant ce résultat

15	Coût de la nomination contractuelle d'un conseiller technique international principal ou de plusieurs conseillers selon le profil (@ 600 \$/jour pour une moyenne de 35 jours/année) - Un conseiller ayant un profil solide en matière de diversification des moyens d'existence, y compris les aspects sexospécifiques (Réalisation 3.1) - Un conseiller ayant un profil solide en matière d'autonomisation des femmes, de diversification des moyens d'existence, de développement durable des entreprises, d'éducation financière et de micro-finance (Réalisation 3.2) - Un conseiller ayant un profil solide en matière de développement durable des entreprises, d'éducation financière et de micro-finance (Réalisation 3.3)
Composante 3: Diversification des moyens d'existence Résultat 3: la capacité d'adaptation des communautés est améliorée par des activités génératrices de revenus plus diversifiées et un environnement favorable à un meilleur accès au financement (total: 1 349 000 USD)	
16	Désignation contractuelle d'une équipe d'experts locaux (200 dollars des États-Unis par jour pendant 80 jours par an en moyenne) pour appuyer la conception et l'exécution des Réalisations 3.1 à 3.3. Profil cf. note budgétaire N. 13
17	Voyages liés aux activités du présent volet, mais non regroupés dans les offres de consultants.
18	Coûts des services contractuels des entreprises pour fournir tous les intrants nécessaires à la diversification des moyens d'existence (activités spécifiques à concevoir sur la base du rapport de la phase de préparation mis à jour au cours des 6 premiers mois de mise en œuvre): semences à cycle court, volailles, bovins, unités de transformation par exemple pour les produits en bambou...
19	Approvisionnement en matériel de démonstration pour les Réalisations 3.1 à 3.3
20	Formations, Ateliers et Conférences : - Séminaires dans chaque village centrés sur les moyens de subsistance alternatifs spécifiques qui y ont été introduits. - Séminaires ciblant les femmes afin d'accroître leurs capacités en matière de nouveaux moyens de subsistance résilients, de développement durable des entreprises, d'éducation financière et de micro finance. L'analyse des séminaires doit être groupée dans des villages proches les uns des autres afin d'élargir les réseaux de femmes au-delà de leur propre village - Séminaires à l'intention des entrepreneurs et des PME en vue d'améliorer leur développement durable, leur culture financière et d'accroître ainsi leur accès à la (micro) finance
21	Coûts associés à la communication et au partage des connaissances concernant ce résultat
Unité de gestion du projet (Total: 220 000 USD)	
22	Voyages internationaux/nationaux sur les sites du projet
23	Coûts liés au personnel et à la gestion du projet (veuillez consulter la lettre d'entente pour plus de détails)
24	Services de vérification financière annuelle du projet
25	Services publics, Internet, banque et assurances, sécurité, publicité, etc.

Synthèse des financements :

	Montant Année 1	Montant Année 2	Montant Année 3	Montant Année 4	Montant Année 5	Total
GEF	534,470.00	1,109,646.00	964,921.00	823,151.00	1,031,578.00	4,450,000.00
<i>Projet Commune du Millénaire de Bonou, pour un développement durable (PCM-BONOU)</i>	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	15,000,000.00
Projet Village du Millénaires	2,400,000.00	2,400,000.00	2,400,000.00	2,400,000.00	2,400,000.00	12,000,000.00
<i>Centre pour le Partenariat et l'Expertise pour le Développement Durable (CePED)</i>	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	3,000,000.00
Total	6,534,470.00	7,109,646.00	6,951,155.00	6,810,884.00	7,031,578.00	34,450,000.00

XI. CONTEXTE LEGAL

1. Les désignations figurant sur les cartes ou autres références utilisées dans le présent document de projet n'impliquent de la part du PNUD aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.
2. Le présent descriptif de projet est l'instrument visé à l'article I de l'Accord type d'assistance de base entre le Gouvernement du Bénin et le PNUD, signé par les parties le 6 novembre 1981. Aux fins de l'accord type de base, l'organisme d'exécution du pays hôte se réfère à l'organisme gouvernemental coopérant décrit dans cet accord.
3. Le Directeur de pays du PNUD à Cotonou est autorisé à effectuer par écrit les types de révision suivants du présent document de projet, et est assuré que les autres signataires du document de projet n'ont pas d'objection aux changements proposés :
 - i) Révision ou ajout d'une des annexes du Document de projet ;
 - ii) Les révisions qui n'impliquent pas de changements significatifs dans les objectifs immédiats, les résultats ou les activités du projet, mais qui sont causées par le réarrangement des intrants déjà acceptés ou par des augmentations de coûts dues à l'inflation ;
 - iii) les révisions annuelles obligatoires qui réaménagent la mise en œuvre des intrants du projet convenus ou l'augmentation des coûts des experts ou d'autres coûts imputables à l'inflation ou qui tiennent compte de la souplesse des dépenses de l'organisme
 - iv) Inclusion d'annexes et de pièces jointes supplémentaires uniquement comme indiqué ici dans le présent document de projet
4. Le partenaire d'exécution (le *Centre de partenariats et d'Expertise pour le Développement durable CePED*) doit :
 - i) mettre en place un plan de sécurité approprié et tenir à jour le plan de sécurité, en tenant compte de la situation sécuritaire dans le pays où le projet est mis en œuvre ; et
 - ii) Assumer tous les risques et responsabilités liés à la sécurité du partenaire d'exécution et à la mise en œuvre complète du plan de sécurité.
5. Le PNUD se réserve le droit de vérifier si un tel plan est en place et de suggérer des modifications au besoin. Le défaut de maintenir et de mettre en œuvre un plan de sécurité approprié, tel qu'exigé aux termes des présentes, sera considéré comme une violation de la présente entente.
6. Le partenaire d'exécution convient de faire tout ce qui est raisonnablement possible pour qu'aucun des fonds reçus du PNUD au titre du descriptif de projet ne serve à fournir un appui à des personnes ou entités liées au terrorisme et que les bénéficiaires des montants fournis par le PNUD ne figurent pas sur la liste tenue à jour par le Comité du Conseil de sécurité créé par la résolution 1267 (1999). La liste est accessible via <http://www.un.org/Docs/sc/committees/1267/1267ListEng.htm>. Cette disposition doit être incluse dans tous les contrats de sous-traitance ou sous-contrats conclus dans le cadre du présent document de projet.

XII. ANNEXES OBLIGATOIRES

- A. Plan de travail pluriannuel
- B. Plan de surveillance
- C. Modèle de présélection sociale et environnementale et sociale du PNUD (SESP)
- D. Plan de gestion environnementale et sociale (ESMP) pour les projets à risque modéré et élevé seulement
- E. Profil détaillé des villages ciblés
- F. Synthèse des rapports des consultants nationaux
- G. Liste des personnes consultées (niveau national et au niveau du village), fournie dans un fichier PDF séparé.
- H. Diverses utilisations du bambou pour l'adaptation au changement climatique
- I. Mécanisme d'assurance contre le changement climatique au Bénin.

i) **ANNEXE A: Plan de Travail Pluri-annuel**

Tâches	Partie Responsable	Année 1				Année 2				Année 3				Année 4				Année 5			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Réalisation 1.1 : Les cinq départements et municipalités ciblés et tous les ministères concernés ont intégré l'adaptation aux changements climatiques tenant compte des sexospécificités dans leurs activités de planification et de budgétisation	MPD, Municipalités, Conseils Départementaux																				
Réalisation 1.2: Formation des agents de vulgarisation agricole et des ONG locales actives dans les 5 municipalités ciblées sur la résilience au changement climatique	MPD, Universités et écoles professionnelles agricoles, ONG locales, COBA																				
Réalisation 1.3: Les leçons apprises sont résumées dans	MPD, MAEP																				

d'entreprise ruraux et de 50 PME (visant 50% de femmes) à élaborer des plans d'entreprise dans le domaine de l'artisanat durable et de la fabrication à petite échelle afin de stimuler l'emploi et l'augmentation des recettes.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ii) **ANNEXE B: Plan de suivi**

Le chef de projet recueillera les données sur les résultats conformément au plan de surveillance suivant.

Suivi	Indicateurs	Description	Source de Données/Méthode de Collecte	Fréquence	Responsable de la collecte des données	Moyens de Verification	Hypothèses et Risques
Objectif du projet: Soutenir une agriculture résiliente, des moyens d'existence et intégrer les considérations relatives aux risques climatiques dans les processus de planification nationaux et infranationaux afin que les communautés locales soient moins	Indicateur 1:	Les évaluations des vulnérabilités montrent une diminution de la vulnérabilité dans les 9 villages selon la méthodologie utilisée dans l'évaluation de la vulnérabilité de la phase de préparation. ⁶⁶	Enquête auprès des communautés locales dans chaque village cible	Pendant l'EPM et l'évaluation finale Signalé dans l'onglet DO du PIR du FEM	Chef de Projet	Rapport de S&E	Comme tous les indicateurs d'impact, cet indicateur est précieux pour le suivi de l'objectif général du projet, mais il est également influencé par de nombreuses variables extérieures au projet. Les effets des projets sont assez forts et rapides pour se traduire par une diminution de la vulnérabilité et d'autres facteurs ne sont pas trop importants pour empêcher l'attribution. Tous les villages ciblés participent activement et la mise en œuvre se déroule bien.

⁶⁶ Bertin K. Assogba Nongrède, Ingénieur Agronome du Génie Rural, des Eaux & Forêts, Administrateur des Projets de Développement, Rapport de mission "analyse et évaluation de la vulnérabilité et variabilité climatiques dans le cadre de la formulation du projet « Renforcement de la résilience des moyens de subsistance ruraux et du système de gouvernement local aux risques et à la variabilité climatiques au Bénin », version of August 2016

vulnérables aux changements climatiques.	Indicateur 2:	Revenu annuel moyen de la population cible Données ventilées par sexe	Rapports d'activités	Annuellement Signalé dans l'onglet DO du PIR du FEM	Chef de Projet	de Rapport de S&E	902 USD (586 000 FCFA) Actuellement, la part des dépenses de population est inférieure à un dollar par jour dans les cinq communes concernées: Avrankou: 50,4% - Bohicon: 53,0% - Bopa: 66,6% - Ouaké: 72,0% et Savalou: 46,0%. En tant qu'indicateur d'impact, l'attribution peut s'avérer difficile, les données qualitatives devront être collectées afin de pouvoir attribuer une augmentation totalement ou partiellement au projet.
Composante 1 : Renforcement des capacités Résultat 1 : Le changement climatique et l'égalité des sexes sont inclus dans les plans de développement aux niveaux national et infranational Indicateur 3: Nombre de municipalités qui ont pris en	Indicateur 3:	Indicateur 3 : Nombre de municipalités ayant pris en compte le changement climatique et le genre dans leur PDC (plan de développement communal) et PAI (Plan d'investissement annuel) Données, incluant comment le	Examen de PDC et PAI Consultation avec les responsables gouvernementaux nationaux et infranationaux au sein du MPD et du MAEP pour déterminer dans quelle mesure le changement climatique et les considérations de genre sont prises en compte dans les plans, stratégies, politiques,	Annuellement Signalé dans l'onglet DO du PIR du FEM	Chef de Projet	de Rapport de S&E, PDC et PAI	Le PDC de la troisième génération est en cours de finalisation et exigera que le PNUD prenne des mesures pratiques pour veiller à ce que les aspects du changement climatique et de l'égalité des sexes soient pris en compte dans le PDC avant d'être validés. Toutes les municipalités désireuses d'incorporer des lignes budgétaires pour les activités liées au changement climatique, y compris la perspective de genre.

le compte changement climatique et le genre dans leur PDC (plan de développement communal) et PAI (Plan d'investissement annuel) Données, y compris comment le genre est intégré Examen du PDC et de l'IPA		genre intégré	est	programmes et budgets.				
Consultation avec les responsables gouvernementaux nationaux et infranationaux au sein du MPD et du MAEP pour déterminer dans quelle mesure les changements climatiques et les considérations sexospécifiques sont prises en compte dans les plans, stratégies, politiques, programmes et budgets. Signalé dans l'onglet DO du rapport de S&E	Indicateur 4:	Nombre d'agents de vulgarisation et d'ONG qualifiés pour assurer la vulgarisation de l'adaptation et les TOT. Données ventilées par sexe	Enquête au sein des ONG et des services de vulgarisation Rapports d'activités	Annuellement Déclaré dans l'onglet DO du PIR du FEM	de Chef Projet	Rapport de S&E	Les formateurs formés resteront en position et utiliseront leur formation activement pour former eux-mêmes d'autres personnes.	

agricole productive et les compétences humaines sont améliorées pour faire face à l'altération des régimes pluviométriques		compris la gestion Données ventilées par sexe pour la gestion (et si possible par âge, fortune et handicap)					La population cible, y compris les femmes, est disposée et capable de participer à la gestion des infrastructures d'eau financées.
	Indicateur 6:	Nombre de personnes maîtrisant et utilisant les techniques de résistance climatique promues par le projet (ex: irrigation goutte-à-goutte, semences à cycle court...) Données ventilées par sexe (et si possible par âge, richesse et handicap)	Visites sur le terrain, enquête dans les villages cibles	Annuellement Déclaré dans l'onglet DO du PIR du FEM	Chef de projet	Rapport de S&E	Tous les ménages du secteur d'intervention se sont engagés à participer aux activités du projet et adoptent des technologies et des pratiques respectueuses du climat.

<p>Composante 3: Diversification des moyens d'existence</p> <p>Résultat 3: la résilience des communautés est améliorée par des activités génératrices de revenus plus diversifiées et un environnement favorable à un meilleur accès au financement.</p>	Indicateur 7:	<p>Nombre de femmes engagées dans l'agriculture de subsistance / formées / renforcées sur les moyens de subsistance alternatifs à l'agriculture</p> <p>Données sexospécifiques</p>	Enquête dans les villages cibles, enquête au sein des groupes de femmes	Annuellement Déclaré dans l'onglet DO du PIR du FEM	<i>Chef de projet</i>	<i>Rapport de S&E</i>	Les femmes seront prêtes et capables de participer à la formation.
	Indicateur 8:	<p>Nombre d'agriculteurs qui ont un meilleur accès au financement grâce à la formation et à des activités plus diversifiées</p> <p>Données ventilées par sexe (et si possible par âge, richesse et handicap)</p>	Enquête dans les villages cibles, enquête au sein des IMF	Annuellement Déclaré dans l'onglet DO du PIR du FEM	<i>Chef de Projet</i>	<i>Rapport de S&E</i>	Les instituts de micro-finance sont sensibles à une meilleure alphabétisation financière et disposés et capables de prêter aux agriculteurs formés

Outil de suivi à mi-parcours du FEM (si projet PSF uniquement)	N/A	N/A	Outil de suivi standard du FEM disponible à l'adresse www.thegef.org Outil de suivi de référence du FEM inclus dans l'annexe.	Après 2ème PIR soumis au FEM		Outil de suivi du FEM achevé	
Outil de suivi final du FEM	N/A	N/A	Outil de suivi standard du FEM disponible à l'adresse www.thegef.org Outil de suivi de référence du FEM inclus dans l'annexe.	Après le PIR final soumis au FEM		Outil de suivi du FEM achevé	
Evaluation à mi-parcours (si projet PSF seulement)	N/A	N/A	A présenter dans le rapport de démarrage de l'EMP	Soumis au FEM la même année que le 3ème PIR	Evaluateur Indépendant	EMP Achevée	
Risques environnementaux et sociaux et plans de gestion, le cas échéant.	N/A	N/A	Mise à jour du SESP et des plans de gestion	Annuellement	Chef de Projet, Bureau Pays du PNUD	Mise à jour du SESP	

Evaluation Plan:

Titre de l'évaluation	Date de début Mois/Année	Date de clôture Mois/Année	Inclus dans le plan d'évaluation du bureau pays	Budget pour les consultants	Autre budget (c.ad. voyages, visites sur place, etc...)	Budget pour la traduction
Evaluation indépendant à mi-parcours et réponse du comité de gestion	Juin 2018	Septembre 2018	Oui	USD 20,000 - 30,000		USD 2,000 – 5,000
Evaluation Finale	Mars 2022	Mai 2022	Oui	USD 30,000 - 60,000		USD 2,000 – 10,000
Budget total pour l'évaluation				USD 105,000		

iii) Annexe C: Décryptage social et environnemental du PNUD

Informations sur le projet

Project information	
1. Intitulé du Projet	Renforcement de la résilience des moyens d'existence ruraux et du système de gouvernement infranational face aux risques climatiques et à la variabilité du climat au Bénin
2. Numéro du Projet	PIMS 5433
3. Localisation (Global/Region/Country)	Bénin, diverses Regions

Part A. Integrating Overarching Principles to Strengthen Social and Environmental Sustainability

QUESTION 1: Comment le projet intègre-t-il les principes généraux afin de renforcer la durabilité sociale et environnementale?
<p><i>Décrire brièvement dans l'espace ci-dessous comment le Projet intègre l'approche fondée sur les droits de l'homme.</i></p> <p>Le projet renforce la disponibilité, l'accessibilité, la qualité et surtout la résilience aux changements climatiques des moyens de subsistance des populations rurales. La part de l'assistance du projet aux autorités nationales et régionales renforce la capacité de ces dernières à remplir leurs obligations en matière de droits de l'homme, notamment en ce qui concerne le respect des droits économiques et sociaux indispensables à la dignité et au libre développement des personnes. Plus précisément, le projet cible les populations vulnérables et marginalisées, tant en termes absolus que par rapport aux impacts actuels et potentiels du changement climatique sur les moyens d'existence et de subsistance. Les critères de sélection des municipalités et des villages ont incorporé ces variables, comme cela est documenté dans la section "Introduction aux sites du projet" du document de projet (p. 14). Comme les groupes vulnérables et marginalisés sont ciblés par plusieurs interventions, ils interviendront dans la plupart des étapes du projet en tant qu'acteurs clés, à commencer par les recommandations sur la conception/la conception des mesures, jusqu' à la gouvernance des interventions du projet.</p> <p>Enfin, les mécanismes de gouvernance locale pour les moyens résilients d'infrastructures de subsistance mis en œuvre dans le cadre du projet permettront aux groupes cibles, aux principales parties prenantes ainsi qu'aux communautés environnantes et/ou nomades de faire valoir leurs intérêts et leurs points de vue d'une manière institutionnalisée, y compris par la mise en place d'un mécanisme de griefs. Cette dernière est documentée dans le PGES.</p>
Décrivez brièvement dans l'espace ci-dessous comment le projet est susceptible d'améliorer l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes.
<p>La conception du projet (a) reçoit les contributions de spécialistes des questions de genre et dans l'analyse de l'écart entre les sexes, (b) applique, à partir des visites préliminaires sur le terrain, un processus de participation significatif pour encourager les femmes à s'exprimer, (c) s'assure que le cadre de résultats inclut des mesures / produits spéciaux pour aborder les problèmes d'inégalité entre les sexes, (d) Identifie les contraintes culturelles, sociales, religieuses ou autres contraintes potentielles pour la participation des femmes et trouve des stratégies pour les surmonter et (e) Garanties</p>
Décrivez brièvement dans l'espace ci-dessous comment le projet intègre la durabilité environnementale.
<p>Le projet appuie la mise en œuvre de politiques nationales d'adaptation au changement climatique, renforce les capacités nationales et régionales pour faire face aux impacts localisés du changement climatique et crée des synergies gagnant-gagnant entre l'adaptation aux objectifs du changement climatique et le développement. Le projet, dans sa conception, réduit la vulnérabilité socio-économique au changement climatique en augmentant la résilience du capital naturel face au changement climatique (réduction de l'érosion et du lessivage des terres, cultures plus résistantes, etc. De plus, les mesures de gestion proposées exigent des entrepreneurs, des collectivités ciblées et des autorités que les répercussions négatives imprévues sur l'environnement soient minimisées au cours de la phase</p>

de préparation, de la construction et de l'exploitation du projet. Enfin, les communautés affectées par les actions du projet devront mettre en place des mécanismes de gouvernance visant à assurer une bonne gestion et un suivi participatif des composantes du projet.

Part B. Identifier et gérer les risques sociaux et environnementaux

<p>QUESTION 2: Quels sont les risques sociaux et environnementaux potentiels?</p> <p><i>Note: Décrire brièvement les risques sociaux et environnementaux potentiels identifiés dans l'Annexe 1 - Liste de vérification du dépistage des risques (basée sur les réponses "oui"). Si aucun risque n'a été identifié dans l'annexe 1, notez "Aucun risque identifié" et passez à la question 4 et sélectionnez "Faible risque". Les questions 5 et 6 ne sont pas requises pour les projets à faible risque.</i></p> <p>Description des risques</p>	<p>QUESTION 3: Quel est le niveau d'importance des risques sociaux et environnementaux potentiels?</p> <p><i>Note: Répondre aux questions 4 et 5 ci-dessous avant de passer à la question 6.</i></p>	<p>QUESTION 6: Quelles sont les mesures d'évaluation et de gestion sociales et environnementales qui ont été effectuées ou qui sont nécessaires pour faire face aux risques potentiels (pour les risques d'importance modérée et élevée)?</p>
<p>Impact et Probabilité (1-5)</p>	<p>Importance (Faible, modérée, élevée)</p>	<p>Description des mesures d'évaluation et de gestion telles qu'elles se reflètent dans la conception du projet. Si l'ESIA ou l'EES est nécessaire, notez que l'évaluation doit tenir compte de tous les impacts et risques potentiels.</p>
<p>Pression sur les écosystèmes locaux et la biodiversité par l'insertion d'espèces résistantes au changement climatique et éventuellement envahissantes.</p> <p><i>Ref. dans la liste de contrôle</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Article 1.1 Article 1.5 Article 1.6 	<p>l = 3 P = 2</p> <p>Moderée</p> <p>Certaines espèces de plantes, plus résistantes au changement climatique, peuvent également présenter des caractéristiques invasives, compte tenu de leur capacité à s'adapter à divers types de sols, d'eau et de lumière, par exemple.</p> <p>Les plantes envahissantes peuvent menacer les espèces indigènes par leur adaptabilité et les étouffer si aucune mesure n'est prise pour les gérer.</p>	<p>i) Évaluations sociales et environnementales recommandées</p> <p>i-a. Évaluer, de manière participative, le niveau de la valeur écosystémique de l'environnement hôte (présence/absence d'espèces menacées ou d'espèces à statut spécial, espèces fournissant des services écosystémiques essentiels, etc.</p> <p>i-b. Obtenir des parties prenantes (y compris les autorités nationales et locales) des informations sur (1) les espèces résilientes qui pourraient convenir à la localité ciblée, (2) leur établissement dans des zones écosystémiques similaires et (3) les leçons apprises et les meilleures pratiques en matière de mesures de gestion environnementale des espèces concernées; et</p>

			<p>Ce risque est exacerbé si l'environnement récepteur est également riche en biodiversité et/ou si des espèces menacées ou en voie de disparition sont répertoriées. Toutefois, le risque relatif est ramené à un niveau faible lorsque le milieu récepteur est soit (a) incapable d'accueillir une autre flore, (b) suffisamment isolé pour ne présenter aucun risque de propagation, soit (c) sujet d'une attention constante en ce qui concerne son entretien.</p>	<p>i-c. Évaluer les capacités institutionnelles et locales pour mettre en œuvre les mesures d'atténuation pertinentes et fournir des mesures de renforcement des capacités si nécessaire.</p> <p>(ii) Mesures d'évitement, d'atténuation ou de gestion des impacts</p> <p>ii-a. Avant l'insertion des espèces, déterminer de manière participative les rôles et responsabilités (gouvernance) des cultures et/ou plantations à petite échelle et ses caractéristiques à court, moyen et long terme. Les espèces envahissantes connues ne seront pas utilisées.</p> <p>ii-b. Former les fonctionnaires sur (1) les mesures de gestion appropriées pour les espèces insérées afin de maximiser l'utilité des espèces et de limiter les impacts sur la biodiversité (selon le cas) et (2) le suivi de la plantation / culture.</p> <p>ii-c. Établir un cadre simple pour le suivi de la culture (par exemple, photographie annuelle du site à fournir aux autorités locales, espèce non insérée, etc.)</p>
<p>Perturbation des sols, des cultures et de l'environnement humain liée au développement, à la construction et à l'exploitation des infrastructures de rétention des eaux pluviales.</p> <p><i>Ref. in the control list:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Item 1.1• Item 1.8• Item 3.6• Item 5.2• Item 7.2	<p>I = 2 P = 3</p>	<p>Modérée</p>	<p>Les infrastructures de rétention des eaux pluviales ont pour principal objectif de réduire les impacts négatifs du changement climatique sur l'environnement physique (sols), biologique (plantes et cultures) et humain (sécurité alimentaire) en diminuant les dommages causés par les pluies torrentielles.</p> <p>Néanmoins, certains effets marginaux sur l'environnement doivent être pris en compte dans la phase de préparation, de</p>	<p>(i) Évaluations sociales et environnementales recommandées:</p> <p>i-d. Réaliser, de manière participative, une analyse multicritères (MCA) sur les différentes options d'insertion des ouvrages de rétention des eaux pluviales dans les villages, qui prendra notamment en compte les facteurs suivants pour chaque site :</p> <ul style="list-style-type: none">o Potentiel de réduction des risques liés aux pluies abondantes (érosion, santé humaine et sécurité); oPotentiel de réduction des risques liés aux pluies abondanteso L'impact des travaux (construction et exploitation) sur la libre circulation des personnes et/ou du bétail; oL'impact de l'exploitation sur la libre circulation des personnes et / ou du bétail; oL'impact de l'exploitation sur la sécurité alimentaire.o Impact des travaux sur les milieux physiques et biologiques

		<p>construction et d'exploitation.</p> <p>Risques par phases</p> <p>Pendant la phase de préparation:</p> <p>Les terres mobilisées pour construire les infrastructures pourraient modifier sa fonction et donc altérer les sources de revenus et les moyens d'existence de certains propriétaires ou opérateurs fonciers de la zone, car les terres seront temporairement inaccessibles. Il pourrait en résulter un déplacement économique temporaire.</p> <p>Pendant la phase de construction:</p> <p>Les travaux, surtout s'ils sont effectués avec des machines, peuvent perturber l'environnement physique (érosion exacerbée par les chenilles des engins lourds), biologique (perturbation des cultures sur le site et à proximité) et humain (bruit, qualité de l'air, impacts sur la sécurité humaine).</p> <p>Si les travaux de construction requièrent une main-d'œuvre importante, un certain nombre de travailleurs venant de l'extérieur du</p>	<p>o Impact du travail sur les questions foncières;</p> <p>o Impact temporaire des travaux de construction sur l'activité économique privée ou communale;</p> <p>o Ampleur des avantages pécuniaires et non monétaires liés à l'infrastructure dans les différents lieux (hors réduction des risques, précédemment couverts).</p> <p>i-e. Déterminer avec la population et ses autorités les sites d'insertion prioritaires des infrastructures sur la base des résultats de l'analyse multicritères.</p> <p>i-f. Établir un cadre simple pour la surveillance de l'infrastructure (c. -à-d. une photographie annuelle du site à fournir aux autorités, en notant toute modification induite, usure, etc.)</p> <p>(ii) Mesures d'évitement, d'atténuation ou de gestion des impacts</p> <p><i>Pendant la phase de préparation:</i></p> <p>ii-d. Déterminer de manière participative si la communauté doit offrir une compensation aux individus / groupes qui pourraient subir des pertes liées à la construction et à l'exploitation de l'ouvrage sans en tirer profit et établir (si applicable) un mécanisme de compensation et de griefs.</p> <p>ii-e. Déterminer de manière participative les rôles et les responsabilités (gouvernance) en matière d'infrastructure.</p> <p>ii-f. Formation des fonctionnaires sur (1) l'entretien de la structure, (2) les bonnes pratiques en matière de santé/sécurité relatives aux travaux de construction, (3) la surveillance des infrastructures.</p> <p><i>Durant la phase de construction :</i></p> <p>ii-g. Exiger de l'entrepreneur un plan de gestion environnementale et sociale propre au site, dans le cas où la machinerie serait utilisée :</p> <p>o Les impacts de la construction sur le milieu physique (limiter l'impact des machines sur les sols et les cours d'eau en termes d'érosion, de déversements, etc.</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>o Les impacts de la construction sur l'environnement biologique (limiter les risques de pollution par un entretien serré des machines, interdire le braconnage, limiter les travaux en période de sécheresse, etc);</p> <p>o Les impacts de la construction sur l'environnement humain (par le biais d'un plan de santé et de sécurité ou des travailleurs et pour les populations);</p> <p>ii-h. Désigner, au sein de la communauté, des personnes chargées d'effectuer les travaux de surveillance pendant la construction.</p> <p><i>During the operation phase:</i></p> <p>ii-i. Effectuer le suivi des ouvrages tel que recommandé par l'entrepreneur (fréquence, points à documenter, etc.)</p> <p>ii-j. Effectuer l'entretien des structures (élimination des boues et des sables accumulés) conformément aux recommandations de l'entrepreneur et à un plan d'hygiène et de sécurité ;</p> <p>ii-k. Gestion des déchets résiduels (sable, sables, etc.) afin de minimiser leur impact sur l'écosystème.</p>	<p>village pourraient être attirés, ce qui présente un risque pour la cohésion sociale et la santé.</p> <p>Pendant la phase d'opération: Les travaux d'entretien (principalement l'enlèvement du sable et de la vase s'accumulant entre les étangs) génèrent une certaine quantité de déchets non dangereux</p>		
<p>(i) Évaluations sociales et environnementales recommandées :</p> <p>i-g. Caractérisation de l'hydrologie du site d'implantation et du cours d'eau ciblé (s'il y a lieu); et prise en compte du scénario de changement climatique dans la conception de l'infrastructure;</p> <p>i-h. Analyse multicritères sur les différentes options d'intégration de la structure (voir le risque précédant sur les critères proposés);</p> <p>i-i. Établir le débit écologique à préserver pour assurer la survie des espèces dépendantes du cours d'eau ou de la voie navigable visé par l'intervention.</p> <p>i-j. Procéder à l'inventaire des usages des rivières par les communautés en aval des sites de mise en œuvre et évaluer l'impact de la structure sur ceux-ci;</p>	<p>Typiquement, la construction d'ouvrages d'irrigation (au-delà d'une certaine taille significative) comporte des risques similaires à ceux identifiés dans la section précédente concernant les infrastructures d'eaux pluviales.</p> <p>En supposant que certaines structures d'irrigation (petite échelle) seront alimentées par le débit habituel des cours d'eau à proximité des villages, l'opération risque de perturber ces cours</p>	<p>Moderée</p>	<p>I = 3 P = 2</p> <p>Perturbation des terres, des cultures, du milieu humain et/ou de l'hydrologie en raison de l'élaboration, de la construction et du fonctionnement des ouvrages d'irrigation simples.</p> <p><i>Ref. dans la liste de contrôle :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Article 1.1 • Article 3.6 • Article 7.2 • Article 2.2

		<p>d'eau. Au-delà de la perturbation du milieu physique (débit d'eau), un effet sur le milieu biologique par les débits écologiques pourrait se produire si les quantités prélevées sont importantes. En fin de compte, ces retraits pourraient engendrer des conflits d'usage avec les villageois ou les populations locales vivant en aval.</p> <p>Si les travaux de construction requièrent une main-d'œuvre importante, un certain nombre de travailleurs venant de l'extérieur du village pourraient être attirés, ce qui présente un risque pour la cohésion sociale et la santé.</p> <p>Enfin, certains impacts du changement climatique pourraient rendre les infrastructures vulnérables une fois en exploitation, soulignant la nécessité d'études de conception tenant compte de scénarios forts de changement climatique.</p>	<p>(ii) Mesures d'évitement, d'atténuation ou de gestion des impacts</p> <p><i>Durant la phase de préparation :</i></p> <p>ii-l. Déterminer de manière participative si la communauté doit offrir une compensation aux individus / groupes qui pourraient subir des pertes liées à la construction et à l'exploitation de l'ouvrage sans en tirer de profits et établir (s'il y a lieu) un mécanisme de compensation et de griefs..</p> <p>ii-m. Déterminer de manière participative les rôles et les responsabilités (gouvernance) de la structure;</p> <p>ii-n. Mettre en place (si la structure a un impact significatif sur le fleuve), un mécanisme de communication et de gouvernance avec les communautés en aval (si possible dans le cadre d'une approche intégrée de la gestion des ressources en eau);</p> <p>ii-o. Former les fonctionnaires sur (1) l'entretien de la structure, (2) les bonnes pratiques en matière de santé/sécurité relatives aux travaux de construction, (3) la surveillance des infrastructures.</p> <p><i>During the construction phase:</i></p> <p>ii-p. Exiger de l'entrepreneur des plans de gestion environnementale et sociale propres à chaque site qui réduiront au minimum, dans le cas où la machinerie serait utilisée:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Les impacts de la construction sur le milieu physique (limiter l'impact des machines sur les sols, les cours d'eau en termes d'érosion, de déversements, etc. o Les impacts de la construction sur l'environnement biologique (limiter les risques de pollution par un entretien serré des machines, interdire le braconnage, limiter les travaux en période de sécheresse, etc. <p>ii-q. o Les impacts de la construction sur l'environnement humain (par le biais d'un plan de santé et de sécurité ou des travailleurs et pour les populations); o Les impacts de la construction sur l'environnement humain</p> <p>ii-r. Designate, within the community, individuals to carry out construction monitoring work</p> <p><i>During the operation phase:</i></p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>ii-s. Effectuer le suivi des ouvrages tel que recommandé par l'entrepreneur (fréquence, points à documenter, etc.)</p> <p>ii-t. Effectuer l'entretien des structures (élimination des boues et des sables accumulés) conformément aux recommandations de l'entrepreneur et à un plan d'hygiène et de sécurité.</p> <p>ii-u. Gérer les déchets résiduels (sable, sables, etc.) afin de minimiser leur impact sur l'écosystème.</p>
<p>Risque de noyade et prolifération des moustiques</p> <p>Ref. dans la liste de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> Article 3.1 	<p>I = 3 P = 3</p>	<p>Modérée</p>	<p>Ces deux risques ont été identifiés lors de consultations avec certains villageois (surtout des femmes).</p> <p>Le risque de noyade affecte particulièrement les jeunes enfants qui adoptent des comportements dangereux et qui s'aventurent dans les infrastructures aquatiques après de fortes pluies.</p> <p>Les risques de prolifération des moustiques inquiètent certaines femmes pour la santé humaine en raison des maladies à transmission vectorielle.</p>	<p>(i) Évaluations sociales et environnementales recommandées :</p> <p>ii-v. Inclure, dans l'analyse multicritères visant à établir la localisation précise des étangs d'eaux pluviales ou des ouvrages d'irrigation, les critères de sécurité (est-ce que l'endroit est facilement accessible aux enfants, est-il sécurisé par des barrières naturelles ou artificielles, quel est le risque que le travail contribue à la prolifération des maladies à transmission vectorielle, etc.)</p>
				<p>(ii) Mesures d'évitement, d'atténuation ou de gestion des impacts</p> <p>ii-w. Sécurisée, là où les enfants pourraient vouloir s'aventurer, la structure du site avec des barrières naturelles ou artificielles ;</p> <p>ii-x. Inclure des pictogrammes antibaignade sur les affiches près de l'emplacement ;</p> <p>ii-y. Réaliser des sessions spéciales avec les femmes en réunion pour informer et former les villageois à la gestion de la structure et des structures ;</p> <p>ii-z. Confirmer la présence d'une stratégie de lutte contre les vecteurs pathogènes (par exemple les moustiques) dans la municipalité ciblée, et inclure les autorités compétentes dans la supervision et le suivi de l'installation, afin que les mesures habituelles de lutte soient appliquées.</p>
<p>Divers risques liés à l'attractivité de nouvelles basses terres productives qui amènent un plus grand nombre d'usagers sur le site.</p> <p>Ref. dans la liste de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> Article 8, 	<p>I = 3 P = 2</p>	<p>Modérée</p>	<p>L'aménagement des basses terres est généralement réalisé dans l'intérêt à la fois physique (contrôle de l'érosion et rétention d'eau),</p>	<p>(i) Évaluations sociales et environnementales recommandées :</p> <p>ii-aa. Organiser une visite spécifique sur le terrain avec les experts afin d'analyser et de documenter, avec les parties prenantes du projet, les points suivants:</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Article 5, • Article 1.11, 			<p>biologique (en soutenant les cultures utiles) et humain (en apportant de nouvelles sources de revenus).</p> <p>Cependant, l'attractivité des bas-fonds aménagés peut également provoquer certaines pressions environnementales et sociales supplémentaires, ainsi que des conflits, car la ressource est commune et soumise à une gouvernance concertée.</p> <p>En outre, cette attractivité peut s'étendre aux villages ou pasteurs voisins, créant une question d'exclusivité d'accès à la ressource qui pourrait générer des tensions entre les villages.</p> <p>Nous supposons que les aménagements des basses terres couverts par le projet sont ceux pour lesquels les impacts sur les ressources en eau en aval sont plus positifs que négatifs (réduction des inondations dangereuses et de l'érosion en aval lors de fortes pluies, par exemple).</p> <p>L'attrait des basses terres pour les populations nomades pourrait exacerber certains conflits d'usage. Des exemples historiques de tels conflits entre communautés</p>	<p>o Types d'aménagements possibles des basses terres en fonction de critères scientifiques, de leurs limites et des avantages qui y sont associés (en tant que MCA - se référant aux risques antérieurs); o Types d'aménagements possibles des basses terres</p> <p>o La capacité des villageois à contribuer au développement et au suivi de l'infrastructure, et à en tirer profit. Ceci devrait inclure une analyse socio-économique indiquant leur connaissance des questions foncières impliquées, leur expérience dans la gestion des programmes agricoles communautaires, le traitement des groupes vulnérables (y compris les femmes) et leur accès aux bénéfices de la structure, etc.</p> <p>o Les besoins de renforcement des capacités des populations;</p> <p>(ii) Mesures d'évitement, d'atténuation ou de gestion des impacts</p> <p>Toutes les mesures de gestion applicables au risque mentionné ci-dessus s'appliquent également à ce risque, ainsi que les mesures suivantes :</p> <p><i>Durant la phase de préparation/conception:</i></p> <p>ii-bb. Concevoir des mécanismes de gouvernance appropriés pour gérer l'augmentation de la productivité des bas-fonds, tant à des fins internes (entre villageois) qu'externes (avec les communautés voisines et les communautés nomades).</p> <p><i>Durant la phase opérationnelle:</i></p> <p>ii-cc. Sous la responsabilité du Comité de gouvernance des bas-fonds, former les bénéficiaires aux pratiques agroalimentaires les plus efficaces et durables, assurant ainsi une continuité en termes de bénéfices managériaux, opérationnels, environnementaux et sociaux;</p> <p>ii-dd. Impliquer un organe ayant autorité sur tous les groupes susceptibles de devenir des parties prenantes (permanentes ou occasionnelles) au Comité de gouvernance des bas-fonds.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			établies et groupes nomades ont été évoqués lors de visites sur le terrain.	
<p>Risque de reproduire la discrimination fondée sur le sexe en ce qui concerne la participation des femmes à la conception, à la mise en œuvre et à l'accès aux possibilités et aux avantages.</p> <p>Ref. dans la liste de contrôle:</p> <ul style="list-style-type: none"> Article 2 	I = 2 P = 3	Modérée	<p>Sans mesures appropriées d'évitement, d'atténuation ou de gestion des impacts, les améliorations liées à la résilience des moyens de subsistance et aux avantages socio-économiques pourraient être inégalement réparties et favoriser les hommes au détriment des femmes.</p>	<p>(i) Évaluations sociales et environnementales recommandées:</p> <p>ii-ee. Évaluer la capacité de la communauté bénéficiaire à intégrer les femmes et d'autres groupes marginalisés dans la prise de décisions concernant les actifs communautaires et proposer des mesures d'intégration (empowerment) appropriées.</p> <p>(ii) Mesures d'évitement, d'atténuation ou de gestion des impacts</p> <p>ii-ff. Inclure des représentants de groupes de femmes et d'autres groupes marginalisés dans les divers comités de gouvernance des structures d'irrigation/rétention des eaux pluviales/basses terres et cultures résilientes ;</p>
<p>L'utilisation de pesticides en tant que facteur contribuant aux nouvelles pratiques agricoles résilientes pourrait avoir un impact environnemental.</p> <p>Ref. dans la liste de contrôle :</p> <p>Article 7.2</p>	I = 2 P = 2	Modérée	<p>Sans l'adoption d'une approche de lutte intégrée contre les ravageurs, l'utilisation de pesticides pourrait mener à des abus pouvant avoir des effets néfastes sur l'environnement humain et biologique.</p>	<p>(i) Évaluations sociales et environnementales recommandées :</p> <p>ii-gg. Évaluer le besoin de pesticides (le cas échéant) dans une perspective de lutte intégrée contre les ravageurs, en étroite collaboration avec les autorités sanitaires et agricoles ;</p> <p>(ii) Mesures d'évitement, d'atténuation ou de gestion des impacts</p> <p>ii-hh. Adopter des approches qui visent à maintenir les pesticides et autres interventions à des niveaux économiquement justifiés, réduisant ainsi ou minimisant les risques pour la santé humaine et l'environnement ;</p> <p>ii-ii. Surveiller l'achat, l'entreposage et l'utilisation des pesticides (le cas échéant);</p> <p>ii-ji. Former les instances locales de gouvernance à la lutte intégrée contre les ravageurs ou, à tout le moins, à la manipulation et à l'utilisation sans danger des</p>

				pesticides dans les cas où il a été déterminé qu'ils sont nécessaires (conformément aux recommandations des organismes de gouvernance sociale et environnementale). et des études sur la lutte intégrée contre les ravageurs).
QUESTION 4: Quelle est la catégorisation globale des risques du projet?				
Sélectionner une option (voir SESP pour obtenir des conseils)			Sélectionner une option (voir SESP pour obtenir des conseils)	
<div>Risque Bas <input type="checkbox"/></div> <div>Risque Modéré <input checked="" type="checkbox"/></div>			<p>Comme les activités du projet visent à réduire à la fois le capital humain et les vulnérabilités du capital naturel, il n'y a pas d'activité forçant le choix entre ces deux objectifs. Les effets environnementaux et sociaux négatifs potentiels du projet sont plutôt de la nature des conséquences imprévues, qui peuvent généralement être évitées grâce à la mise en œuvre de mesures appropriées d'atténuation, de surveillance et de suivi. De plus, l'ampleur des impacts négatifs potentiels, même sans atténuation, est limitée dans le temps et l'espace. Enfin, compte tenu de l'éventail des mesures possibles dans le cadre du projet, les évaluations sociales et environnementales identifieront très rapidement (1) les meilleures mesures techniques à mettre en œuvre pour chaque site d'intervention, (2) les meilleurs emplacements pour chaque mesure choisie au sein d'un village et (3) les mesures à exclure, le cas échéant, pour les sites présentant des particularités sociales et environnementales.</p>	
QUESTION 5: Sur la base des risques identifiés et de la catégorisation des risques, quelles sont les exigences du SSE pertinentes? Cochez tout ce qui s'applique				
Principe 1: Droits Humains			Commentaires L'amélioration des moyens d'existence doit être réalisée par le biais de bonnes pratiques de gouvernance, ou certains conflits d'utilisation peuvent survenir.	
Principe 2: Égalité des sexes et autonomisation des femmes			L'amélioration des moyens d'existence libérera les femmes de certaines contraintes liées à la gestion du ménage, qui sont actuellement très lourdes pour elles. Toutefois, les avantages liés aux résultats du projet doivent leur être accessibles.	

	1. Conservation de la biodiversité et gestion des ressources naturelles	X	Chaque culture résiliente doit être insérée en adoptant le principe de précaution afin d'éviter que des espèces résilientes (qui peuvent aussi être envahissantes) ne posent un risque pour la flore locale.
	2. Atténuation et adaptation aux changements climatiques	<input type="checkbox"/>	
	3. Santé, sécurité et conditions de travail dans la collectivité	X	Comme dans tout projet impliquant un ouvrage physique, il est nécessaire d'exiger des responsables du travail in situ qu'ils élaborent et respectent des plans de gestion environnementale et sociale (ESMP) spécifiques au site afin de protéger la santé, la sécurité et les conditions de travail des collectivités et des travailleurs impliqués dans le travail.
	4. Patrimoine culturel	<input type="checkbox"/>	
	5. Déplacement et réinstallation	X	Il peut y avoir une perte temporaire d'accès aux ressources pendant la préparation et la construction de certaines infrastructures (déplacement économique temporaire).
	6. Peuples autochtones	<input type="checkbox"/>	
	7. Prévention de la pollution et efficacité des ressources	X	Une très petite quantité de déchets sous forme de limon et de sable accumulés devra être gérée correctement.

Conclusion finale

Signature	Date	Description
Evaluation AQ		Membre du personnel du PNUD responsable du projet, généralement un administrateur de programme du PNUD. La signature finale confirme qu'ils ont "vérifié" pour s'assurer que le SESP est correctement mené.
Approbation AQ		Le cadre supérieur du PNUD, généralement le Directeur adjoint de pays du PNUD (DCD), le Directeur de pays (CD), le Représentant résident adjoint (DRR) ou le Représentant résident (RR). L'Approbateur AQ ne peut pas non plus être l'Évaluateur AQ. La signature finale confirme qu'ils ont " approuvé " le PESC avant de le soumettre au CCP.
Président du CCP		Président du CCP du PNUD. Dans certains cas, le président du CCP peut aussi être l'approbateur de l'AQ. La signature finale confirme que le SESP a été considéré comme faisant partie de l'évaluation du projet et pris en compte dans les recommandations du CCP.

Liste de vérification <u>Risques</u> sociaux et environnementaux potentiels	
Principes 1: Droits de l'homme	Réponse (Oui/Non)
1. Le projet pourrait-il avoir des effets néfastes sur la jouissance des droits de l'homme (civils, politiques, économiques, sociaux ou culturels) de la population touchée et en particulier des groupes marginalisés?	Non
2. Y a-t-il une probabilité que le projet ait des effets défavorables inévitables ou discriminatoires sur les populations touchées, en particulier les personnes vivant dans la pauvreté ou les individus ou groupes marginalisés ou exclus? ⁶⁷	Non
3. Le projet pourrait-il limiter la disponibilité, la qualité et l'accès aux ressources ou aux services de base, en particulier pour les individus ou les groupes marginalisés?	Non
4. Est-il probable que le projet empêcherait les intervenants susceptibles d'être touchés, en particulier les groupes marginalisés, de participer pleinement aux décisions qui pourraient les toucher?	Non

⁶⁷ Les motifs de discrimination interdits comprennent la race, l'appartenance ethnique, le sexe, l'âge, la langue, le handicap, l'orientation sexuelle, la religion, les opinions politiques ou autres, l'origine nationale ou sociale ou géographique, la fortune, la naissance ou toute autre situation, y compris en tant qu'autochtone ou en tant que membre d'une minorité. On entend par "femmes et hommes" ou assimilés les femmes et les hommes, les garçons et les filles, ainsi que d'autres groupes discriminés en raison de leur identité sexuelle, tels que les transgenres et les transsexuels.

5.	Y a-t-il un risque que les détenteurs d'obligations n'aient pas la capacité de s'acquitter de leurs obligations dans le cadre du projet?	Non
6.	Y a-t-il un risque que les titulaires de droits n'aient pas la capacité de faire valoir leurs droits?	Non
7.	Les communautés ou les individus locaux ont-ils, s'ils en ont l'occasion, soulevé des préoccupations en matière de droits de la personne au sujet du projet pendant le processus de participation des intervenants?	Non
8.	Le projet risque-t-il d'exacerber les conflits entre les communautés et les personnes touchées par le projet ou d'accroître le risque de violence à leur endroit?	Oui
Principe 2: Égalité des sexes et autonomisation des femmes		
1.	Y a-t-il une probabilité que le projet proposé ait des effets négatifs sur l'égalité entre les sexes et/ou la situation des femmes et des filles?	Non
2.	Le projet reproduirait-il potentiellement des discriminations à l'égard des femmes fondées sur le sexe, notamment en ce qui concerne la participation à la conception et à la mise en œuvre ou l'accès aux opportunités et aux avantages?	Oui
3.	Les groupes/leaders de femmes ont-ils soulevé des préoccupations liées à l'égalité entre les sexes au sujet du projet pendant le processus de participation des intervenants et est-ce que cela a été inclus dans la proposition globale du projet et dans l'évaluation des risques?	Oui
4.	Le projet risquerait-il de limiter la capacité des femmes d'utiliser, de mettre en valeur et de protéger les ressources naturelles, compte tenu des rôles et des positions différents des femmes et des hommes dans l'accès aux biens et services environnementaux? <i>Par exemple, les activités qui pourraient entraîner la dégradation ou l'épuisement des ressources naturelles dans les communautés qui dépendent de ces ressources pour leurs moyens d'existence et leur bien-être</i>	Non
Principe 3: Durabilité Environnementale: Les questions d'examen préliminaire concernant les risques environnementaux sont couvertes par les questions spécifiques liées à la norme ci-dessous.		
Norme 1: Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles		
1.1	Le projet pourrait-il avoir des impacts négatifs sur les habitats (p. ex. habitats modifiés, naturels et essentiels) et/ou sur les écosystèmes et les services écosystémiques? <i>Par exemple, par la perte, la conversion ou la dégradation de l'habitat, la fragmentation, les changements hydrologiques, etc.</i>	Oui
1.2	Des activités du projet sont-elles proposées à l'intérieur ou à proximité d'habitats critiques et/ou de zones écologiquement sensibles, y compris	Non

	des zones juridiquement protégées (par ex. réserve naturelle, parc national), des zones proposées pour la protection, ou sont-elles reconnues comme telles par des sources faisant autorité et/ou des populations autochtones ou des communautés locales?	
1.3	Le projet comporte-t-il des changements dans l'utilisation des terres et des ressources qui peuvent avoir des impacts négatifs sur les habitats, les écosystèmes et/ou les moyens de subsistance? (Remarque: si des restrictions ou des limitations d'accès aux terres s'appliquent, se reporter à la norme 5)	Non
1.4	Les activités du projet présenteraient-elles des risques pour les espèces en voie de disparition ?	Non
1.5	Le projet risquerait-il d'introduire des espèces exotiques envahissantes ?	Oui
1.6	Le projet comprend-il la récolte de forêts naturelles, le développement de plantations ou le reboisement ?	Oui
1.7	Le projet comprend-il la production et/ou la récolte de populations de poissons ou d'autres espèces aquatiques?	Non
1.8	Le projet comporte-t-il une extraction, un détournement ou un confinement important des eaux de surface ou souterraines? <i>Par exemple, la construction de barrages, de réservoirs, l'aménagement de bassins hydrographiques, l'extraction des eaux souterraines</i>	Oui
1.9	Le projet implique-t-il l'utilisation des ressources génétiques? (p. ex. collecte et/ou récolte, développement commercial)	Non
1.10	Le projet susciterait-il des préoccupations environnementales transfrontières ou mondiales négatives potentielles?	Non
1.11	Le projet entraînerait-il des activités de développement secondaires ou consécutives qui pourraient entraîner des effets sociaux et environnementaux négatifs, ou produirait-il des effets cumulatifs avec d'autres activités existantes ou prévues connues dans la région? <i>Par exemple, une nouvelle route traversant des terres boisées aura des impacts environnementaux et sociaux directs (par exemple, abattage d'arbres, terrassement, déplacement potentiel des habitants). La nouvelle route peut également faciliter l'empiètement de colons illégaux sur les terres ou générer un développement commercial non planifié le long de la route, potentiellement dans des zones sensibles. Il s'agit d'impacts indirects, secondaires ou induits dont il faut tenir compte. De plus, si des aménagements similaires sont prévus dans la même zone forestière, il faut tenir compte des impacts cumulatifs d'activités multiples (même si elles ne font pas partie du même projet).</i>	Oui
Norme 2 : Atténuation et adaptation aux changements climatiques		

2.1	Le projet proposé aura-t-il pour effet d'accroître de façon importante les émissions de ⁶⁸ ou peut exacerber les changements climatiques?	Non
2.2	Les résultats potentiels du projet seraient-ils sensibles ou vulnérables aux impacts potentiels des changements climatiques?	Non
2.3	Le projet proposé est-il susceptible d'accroître directement ou indirectement la vulnérabilité sociale et environnementale au changement climatique, maintenant ou à l'avenir (également connue sous le nom de pratiques inadaptées)? <i>Par exemple, les changements apportés à la planification de l'aménagement du territoire peuvent encourager le développement des plaines inondables, ce qui pourrait accroître la vulnérabilité de la population au changement climatique, en particulier aux inondations.</i>	Non
Norme 3 : Santé, sécurité et conditions de travail dans la collectivité		
3.1	Les éléments de construction, d'exploitation ou de déclassement du projet présenteraient-ils des risques potentiels pour la sécurité des collectivités locales?	Oui
3.2	Le projet présenterait-il des risques potentiels pour la santé et la sécurité de la collectivité en raison du transport, du stockage, de l'utilisation et de l'élimination de matières dangereuses ou dangereuses (p. ex. explosifs, carburant et autres produits chimiques pendant la construction et l'exploitation)?	Non
3.3	Le projet implique-t-il le développement d'infrastructures à grande échelle (barrages, routes, bâtiments, etc.)?	Non
3.4	L'échec des éléments structuraux du projet présenterait-il des risques pour les collectivités? (par exemple, effondrement de bâtiments ou d'infrastructures)	Non
3.5	Le projet proposé risquerait-il d'entraîner une vulnérabilité accrue aux tremblements de terre, aux affaissements, aux glissements de terrain, à l'érosion, aux inondations ou aux conditions climatiques extrêmes ?	Non
3.6	Le projet risquerait-il d'accroître les risques pour la santé (p. ex. par suite de maladies hydriques ou d'autres maladies à transmission vectorielle ou d'infections transmissibles comme le VIH/sida)?	Oui
3.7	Le projet comporte-t-il des risques potentiels et des vulnérabilités liés à la santé et à la sécurité au travail en raison de dangers physiques, chimiques, biologiques et radiologiques pendant la construction, l'exploitation ou le déclassement du projet ?	Non
3.8	Le projet implique-t-il un soutien à l'emploi ou aux moyens de subsistance qui pourraient ne pas être conformes aux normes nationales et internationales du travail (c'est-à-dire aux principes et normes des conventions fondamentales de l'OIT) ?	Non

⁶⁸ In regards to CO₂, 'significant emissions' corresponds generally to more than 25,000 tons per year (from both direct and indirect sources). [The Guidance Note on Climate Change Mitigation and Adaptation provides additional information on GHG emissions.]

3.9	Le projet fait-il appel à du personnel de sécurité qui peut poser un risque potentiel pour la santé et la sécurité des collectivités ou des personnes (p. ex. en raison d'un manque de formation ou de responsabilisation) ?	Non
Norme 4: Patrimoine culturel		
4.1	Le projet proposé donnera-t-il lieu à des interventions susceptibles d'avoir un impact négatif sur les sites, les structures ou les objets ayant des valeurs historiques, culturelles, artistiques, traditionnelles ou religieuses ou des formes de culture immatérielles (p. ex. connaissances, innovations, pratiques)? (Remarque: Les projets visant à protéger et à conserver le patrimoine culturel peuvent également avoir des effets négatifs involontaires.	Non
4.2	Le projet propose-t-il d'utiliser des formes tangibles et/ou intangibles du patrimoine culturel à des fins commerciales ou autres?	Non
Standard 5: Déplacement et réinstallation		
5.1	Les peuples autochtones sont-ils présents dans la zone du projet (y compris la zone d'influence du projet)?	Non
5.2	Le projet risquerait-il d'entraîner un déplacement économique (p. ex. perte de biens ou d'accès aux ressources en raison de restrictions à l'acquisition de terres ou d'accès - même en l'absence de réinstallation physique)?	Oui
5.3	Le projet risque-t-il d'entraîner des expulsions forcées? ⁶⁹	Non
5.4	Le projet proposé pourrait-il avoir une incidence sur les dispositions relatives à la tenure foncière ou sur les droits de propriété et les droits coutumiers communautaires sur les terres, les territoires ou les ressources?	Non
Norme 6: Peuples autochtones		
6.1	Les peuples autochtones sont-ils présents dans la zone du projet (y compris la zone d'influence du projet)?	Non
6.2	Est-il probable que le projet ou les parties du projet seront situés sur des terres et territoires revendiqués par les peuples autochtones?	Non
6.3	Le projet proposé risquerait-il de porter atteinte aux droits de l'homme, aux terres, aux ressources naturelles, aux territoires et aux moyens de subsistance traditionnels des peuples autochtones (que les peuples autochtones possèdent ou non les titres de propriété de ces zones, que le projet soit situé à l'intérieur ou à l'extérieur des terres et territoires habités par les peuples touchés, ou que les peuples autochtones soient reconnus comme peuples autochtones par le pays en question)? <i>Si la réponse à la question d'examen préalable 6.3 est "oui", les impacts potentiels du risque sont considérés comme potentiellement graves et/ou</i>	Non

⁶⁹ Les expulsions forcées comprennent les actes et/ou omissions impliquant le déplacement forcé ou involontaire d'individus, de groupes ou de communautés à partir de maisons et/ou de terres et de ressources de biens communs qui étaient occupés ou dépendants, éliminant ainsi la capacité d'un individu, d'un groupe ou d'une communauté à résider ou à travailler dans un logement, une résidence ou un lieu particulier sans la fourniture et l'accès à des formes appropriées de protection juridique ou autre.

	<i>critiques et le projet serait classé dans la catégorie "modéré" ou "à risque élevé".</i>	
6.4	N' y a-t-il pas eu de consultations culturellement appropriées menées dans le but d'atteindre le CLIP sur des questions qui pourraient avoir une incidence sur les droits et intérêts, les terres, les ressources, les territoires et les moyens d'existence traditionnels des peuples autochtones concernés?	Non
6.5	Le projet proposé implique-t-il l'utilisation et/ou la mise en valeur commerciale des ressources naturelles sur les terres et territoires revendiqués par les peuples autochtones ?	Non
6.6	Existe-t-il un risque d'expulsion forcée ou de déplacement physique ou économique total ou partiel des peuples autochtones, y compris par le biais de restrictions d'accès aux terres, territoires et ressources?	Non
6.7	Le projet porterait-il atteinte aux priorités de développement des peuples autochtones telles qu'elles les définissent?	Non
6.8	Le projet risquerait-il d'affecter la survie physique et culturelle des peuples autochtones ?	Non
6.9	Le projet risquerait-il d'affecter le patrimoine culturel des peuples autochtones, notamment par la commercialisation ou l'utilisation de leurs connaissances et pratiques traditionnelles?	Non
Norme 7 : Prévention de la pollution et efficacité des ressources		
7.1	Le projet risquerait-il d'entraîner le rejet de polluants dans l'environnement en raison de circonstances courantes ou inhabituelles et d'avoir des effets négatifs locaux, régionaux ou transfrontaliers?	Non
7.2	Le projet proposé pourrait-il entraîner la production de déchets (dangereux et non dangereux) ?	Oui
7.3	Le projet proposé pourrait-il porter sur la fabrication, le commerce, le rejet ou l'utilisation de produits chimiques ou de matières dangereuses? Le projet propose-t-il l'utilisation de produits chimiques ou de matériaux soumis à des interdictions ou des suppressions internationales? <i>Par exemple, le DDT, les PCB et d'autres produits chimiques énumérés dans des conventions internationales telles que les Conventions de Stockholm sur les polluants organiques persistants ou le Protocole de Montréal</i>	Non
7.4	Le projet proposé comprendra-t-il l'application de pesticides qui pourraient avoir un effet négatif sur l'environnement ou la santé humaine?	Non
7.5	Le projet comprend-il des activités qui nécessitent une consommation importante de matières premières, d'énergie et/ou d'eau??	Non



Empowered lives.
Resilient nations.

ANNEXE D: Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)

PROJET: Renforcement de la résilience des moyens d'existence ruraux et du système de gouvernement infranational face aux risques climatiques et à la variabilité du climat au Bénin

DISPOSITIONS GENERALES

A. Objectif

Le présent Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) a été établi en vue de la soumission du descriptif de projet pour le projet cité dans le titre, conformément aux directives établies pour les projets du PNUD mis en œuvre au niveau national et financés par les fonds d'affectation spéciale FEM/LDCF/SCCF. Ce PGES est fondé sur les effets environnementaux et sociaux potentiels du projet, tels qu'ils ont été identifiés lors de la phase de préparation du projet et avant l'exécution de toute évaluation d'impact environnemental et social (EEIS) formelle, liée à l'activité et/ou spécifique au site.

Ce Plan de gestion environnementale et sociale a été élaboré sur la base de l'expertise de l'auteur et en tenant compte des bonnes pratiques internationales pour ce type de projets. Suivant ce qui précède, le plan de gestion environnementale et sociale pourrait faire l'objet de modifications suite à la réalisation d'études environnementales et sociales individuelles pour des activités spécifiques dans des lieux spécifiques.

B. Conjectures

Les hypothèses suivantes ont été formulées lors de l'élaboration du présent plan de gestion environnementale et sociale :

1. Des études d'impact environnemental et social seront menées pour des activités précises (telles qu'énumérées dans le document d'examen préalable des incidences sociales et environnementales, ou à l'annexe F du document de projet) et préparées avant la construction et l'exploitation des composantes du projet.
2. Aucune de ces activités ne nécessitera le déplacement de personnes.
3. Aucune des activités physiques (infrastructures) ne sera menée dans des écosystèmes fragiles ou protégés.

4. Les questions de genre et les stratégies visant à encourager la pleine participation des groupes marginalisés sont abordées dans le document de projet ainsi que dans les documents d'appui. Cependant, elles ne sont pas directement abordées dans le présent PGES.
5. Les entrepreneurs et les autorités procéderont à une modélisation appropriée avant la conception finale de toute infrastructure hydraulique importante.
6. Les activités à mener dans le cadre du projet se limitent à celles qui sont indiquées dans le document de projet. Toute modification ou adaptation de la liste d'activités justifiera une mise à jour du présent PGES.

C. Description du Projet et Composantes Clés

Le projet "Renforcement de la résilience des moyens d'existence ruraux et du système de gouvernement infranational aux risques climatiques et à la variabilité du climat au Bénin" (Projet d'adaptation) - vise à soutenir les autorités nationales et locales, ainsi que les populations vulnérables, afin de renforcer leur résilience aux risques climatiques et leur vulnérabilité.

L'objectif du projet PMAF proposé est d'intégrer les considérations relatives aux risques climatiques dans les processus de planification nationaux et infranationaux afin que les communautés locales soient plus résistantes aux changements climatiques. Pour atteindre cet objectif, le projet appuiera une meilleure planification de l'utilisation des terres et la prise de décisions pour faire face aux risques d'inondation et de sécheresse. Le projet réduira également la vulnérabilité des communautés locales aux changements climatiques grâce à la mise en œuvre de mesures de restauration et de gestion des bassins hydrographiques respectueuses du climat. L'objectif susmentionné sera atteint grâce à trois résultats intégrés et complémentaires:

- **Résultat 1 :** Renforcement de la planification, de la budgétisation et de l'exécution sensibles au climat aux niveaux national et infranational dans au moins 7 régions. Lorsque ce résultat sera atteint, les Ministères nationaux et infranationaux de l'agriculture, du développement économique, de l'analyse et de l'environnement seront en mesure d'intégrer les risques et les possibilités liés au changement climatique dans leurs plans et budgets annuels, moyens et à long terme de développement.
- **Résultat 2 :** Amélioration de la résilience des moyens d'existence des plus vulnérables face aux pluies irrégulières, aux inondations et aux sécheresses. Lorsque ce résultat sera atteint, les communautés des municipalités d'Avrankou, Bohicon, Bopa, Ouaké et Savalou auront amélioré leur résilience aux chocs climatiques grâce à la diversification des activités génératrices de revenus auxquelles elles participeront.
- **Résultat 3 :** Amélioration des infrastructures agricoles productives et des compétences humaines pour une agriculture durable et résiliente grâce à la diversification des sources de revenus et à l'introduction de systèmes de micro-assurance pour prévenir les phénomènes climatiques extrêmes. Ce résultat, une fois réalisé, permettra d'étendre l'utilisation des canaux d'irrigation, des systèmes de drainage pour la prévention des inondations, de vérifier les barrages et les systèmes de collecte d'eau pour la recharge des nappes phréatiques et la résilience.

Parmi tous les extraits du projet, seuls les quatre suivants ont été identifiés comme pouvant avoir des effets environnementaux et/ou sociaux importants :

- **Réalisation 2.1:** Conception et mise en place d'infrastructures de captage de l'eau résistantes au climat à petite échelle dans au moins 5 municipalités (agriculteurs, éleveurs, pêcheurs...)
- **Réalisation 2.2:** Introduction de pratiques résilientes, telles que les techniques d'irrigation goutte à goutte, l'amélioration des semences à cycle court et l'accès aux intrants agricoles dans cinq municipalités
- **Réalisation 2.3:** Introduction de moyens d'existence alternatifs pour réduire la dépendance et la vulnérabilité des populations locales face aux effets du changement climatique
- **Réalisation 2.4:** Réduction des risques d'inondation et d'érosion des berges par la stabilisation des pentes des berges critiques à l'aide de plantations de bambous.

Les résultats restants favorisent le renforcement des capacités et la formation et ne sont donc pas couverts par le présent PGES.

Contexte réglementaire et institutionnel

Les politiques générales relatives à la gestion des milieux physiques, biologiques et humains ainsi qu'au développement sont abordées dans le document de projet et dans les documents à l'appui. Le présent PGES met l'accent sur les règlements qui sont pertinents pour les activités spécifiques menées dans le cadre du projet.

D. Règlements

La liste suivante énumère quelques-unes des réglementations importantes en matière de gestion de l'environnement au Bénin, avec une attention particulière sur la gestion des ressources biologiques (forêts, biodiversité, etc.) et des ressources en eau (organisées par grands thèmes et avec des noms en français) :

- Environnement (General)
 - *Loi cadre sur l'environnement (2014)*
- Forêts
 - *Loi n°93 - 009 du 2 juillet 1993 portant régime des forêts au Bénin*
- Biodiversité, Faune, Flore
 - *Loi N° 87-013 du 21 septembre 1987 portant réglementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et la transhumance*
 - *Loi n°91-004 du 11 Février 1991 portant réglementation phytosanitaire en République du Bénin*
 - *Loi 87-014 du 21 septembre 1987 Portant réglementation de la protection de la nature et de l'exercice de la chasse en République Populaire du Bénin (Abrogée par la Loi 2002-16 du 18 Octobre 2004)*
 - *Loi n° 2002-16 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune en République du Bénin*
- Ressources en Eau
 - *Loi N° 2010-44 portant Gestion de l'eau en République du Bénin*

Environnement Humain

- *Loi 2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial*
- *Loi 97 029 du 15 janvier 1999 portant organisation des municipalités en République du Bénin*
- *Loi n° 2002 – 07 du 24 Août 2004 Portant Code des personnes et de la famille*
- *Loi n°87-15 du 21 Septembre 1987 portant Code de l'Hygiène Publique*

En ce qui concerne le processus des études environnementales et sociales, elles sont principalement couvertes par le décret n° 2001-235 du 12 juillet 2001 relatif à l'organisation de la procédure d'évaluation des incidences sur l'environnement, tel que modifié par le nouveau décret n° 2015-382 du 9 juillet 2015 relatif à l'organisation des procédures de l'évaluation environnementale.

E. Acteurs Institutionnels

Pour les besoins du présent PGES, voici quelques-unes des principales institutions impliquées dans la gestion des questions environnementales et sociales :

- *Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP)*
- *Ministère du cadre de vie et du Développement durable*
- *Ministère d'Etat chargé du Plan et du Développement*
- *Ministère de l'Energie, l'eau et des Mines*

F. Exigences spécifiques du PGES

Étant donné que le projet sera financé par le FEM par l'intermédiaire du PNUD, tous les travaux doivent être conformes au processus d'évaluation environnementale et sociale en bonne et due forme, lorsque le règlement ou le document de présélection du PNUD l'exige, ainsi qu'aux recommandations du PGES sous sa forme actuelle ou modifiée (au cas où d'autres études environnementales et sociales seraient réalisées), y compris le respect des mesures d'évitement, de gestion et d'atténuation appropriées.

L'étendue des EIDD spécifiques aux activités et aux sites sera évaluée par le PNUD et les principales institutions nationales/partenaires institutionnels lorsque la localisation des sites ainsi que les paramètres d'activité (taille des infrastructures, caractéristiques de chaque culture résiliente, etc. Le PGES identifie les risques potentiels pour l'environnement et les questions sociales (appelés "effets") liés aux activités dans leur forme générale et définit des stratégies pour gérer ces risques et minimiser les impacts environnementaux et sociaux indésirables.

Les institutions nationales seront en dernier ressort responsables de la supervision du PESD, le PNUD fournissant des informations actualisées sur l'adéquation et le respect des mesures. Les entités de supervision et/ou les experts veilleront à ce que des mesures correctives soient prises en temps opportun par l'entrepreneur, le cas échéant.

Objectifs, gouvernance et dispositions du PGES

Un PGES est un outil de gestion utilisé pour minimiser les impacts sur l'environnement physique, biologique et humain et maximiser les bénéfices environnementaux associés à un projet donné. Afin d'assurer la réalisation des objectifs environnementaux des projets, ce PGES devrait être et

sera utilisé par tous les acteurs impliqués dans la réalisation des résultats du projet, y compris les entrepreneurs, les villageois et les autorités, afin de structurer et de contrôler la réalisation des garanties environnementales et sociales. Il le fait par:

1. Encourager les bonnes pratiques de gestion, principalement par le biais d'une planification appropriée de chaque activité
2. Exiger la conformité aux règlements et aux normes applicables à un stade précoce ;
3. Énumérer les meilleures mesures possibles pour éviter ou atténuer les impacts ;
4. Décrire à quoi ressemble le "succès" en ce qui concerne les indicateurs environnementaux et sociaux clés ; et
5. Suggérer des mesures de suivi pour évaluer les progrès accomplis
6. Établir les rôles et les responsabilités des intervenants clés et des promoteurs de projets.

Enfin, le PGES cherche à conserver sa pertinence en toutes circonstances et est donc un document vivant qui bénéficie de mises à jour et de modifications en fonction des spécificités locales. Les suggestions devraient faire l'objet d'un débat au niveau de la gestion du projet et impliquer les principales parties prenantes et les personnes affectées par le projet (PAP) dans les discussions sur les mesures d'évitement et d'atténuation.

G. Responsabilités et administration du PGES

Le PNUD et les principaux ministères sont responsables de la fourniture de conseils spécialisés sur les questions environnementales à l'entrepreneur et de la surveillance et de la communication de l'information en matière d'environnement. Les autorités nationales évalueront les performances environnementales des contractants et/ou des comités chargés de la mise en œuvre des activités tout au long du projet et veilleront au respect du PGES.

Les institutions nationales seront responsables du suivi de la mise en œuvre du PGES par le personnel de supervision concerné pendant la construction/la mise en œuvre. Au cours des opérations, les comités de gestion et/ou de gouvernance au niveau local seront responsables de la mise en œuvre du PGES. Les contractants travaillant sur les projets ont la responsabilité de prévenir ou de réduire au minimum les impacts environnementaux et sociaux, ce qui devrait être clairement inclus dans leur mandat.

En tant que partenaire d'exécution, le Ministère du Plan et du Développement serait responsable des révisions et des mises à jour du PGES, de la validation et du recoupement des rapports de surveillance/suivi et, en dernier ressort, de la mise en œuvre et du respect des mesures du PGES.

Au niveau local, des dispositions institutionnelles devraient être prises pour que la supervision et le suivi des sites (pendant les phases de préparation, de construction et d'exploitation) soient assurés par les principales parties prenantes au projet et appuyés par le PNUD et les autorités nationales. Les intervenants chargés de la surveillance/supervision et du contrôle devraient recevoir une formation adéquate pour compléter leur mandat.

H. Engagement des intervenants et participation du public

Bien que des visites de sites aient déjà été effectuées dans tous les endroits ciblés (niveau du village) en août 2016 afin de recueillir les premiers commentaires et réactions sur l'éventail d'activités et d'investissements prévus dans le cadre du projet, tous les investissements matériels

importants dans les communautés seront décidés de manière participative au moyen d'analyses multicritères.

Ces analyses multicritères (AMC), dont les critères sont proposés dans les mesures d'atténuation des sections suivantes, tiendront compte, de l'avis des PAP et des intervenants, de l'emplacement, des caractéristiques et de la portée de toutes les interventions susceptibles d'avoir un impact sur les milieux physique, biologique et humain. Malgré cette approche participative, aucune préférence des parties prenantes ne devrait conduire à des décisions contraires aux réglementations nationales et/ou aux sauvegardes environnementales et sociales.

Une fois que les lignes d'action de chaque activité seront ainsi déterminées, la direction du projet assurera une communication régulière et accessible avec les villages sur l'avancement des activités impliquant des investissements physiques/structurels et mettra à la disposition de la communauté un interlocuteur pour les demandes de renseignements, les préoccupations et les plaintes.

Comme c'est la meilleure pratique dans d'autres projets, lorsqu'une question communautaire est soulevée, les renseignements suivants seront consignés :

- a)) l'heure, la date et la nature de la demande, de la plainte ou de la préoccupation ;
- b) b) le type de communication (téléphone, lettre, contact personnel)
- c) c) le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de la personne-ressource ; et
- d) d) la réponse et l'enquête entreprises à la suite d'une enquête, d'une plainte ou d'une préoccupation
- e) e) les mesures prises et le nom de la personne qui prend les mesures.

I. Supervision du site pour les activités impliquant des investissements physiques et la non-conformité

Il n'est pas jugé pratique, étant donné le nombre élevé d'activités de projet qui nécessiteront des investissements physiques partout au pays, de faire appel à des professionnels (c.-à-d. des consultants, des experts) pour superviser le chantier. Compte tenu de la simplicité de la plupart des activités, il semble plus raisonnable de déterminer, dans chaque endroit ciblé, un petit groupe de personnes qui seront formées à la supervision et au suivi environnemental et social et qui seront chargées de rendre compte des progrès aux autorités, d'abord et avant tout au comité de gouvernance/gestion de l'infrastructure, de la culture ou d'autres investissements rendus possibles par le projet.

Pour les activités spécifiques qui nécessiteraient un certain niveau de connaissances techniques, des auditeurs professionnels et des experts pourraient soutenir les efforts locaux en les accompagnant à des moments cruciaux du projet et en procédant à des contrôles aléatoires.

En ce qui concerne la responsabilité de la supervision du site pendant la mise en œuvre des mesures, des rapports hebdomadaires devraient être fournis à la direction du projet. Des rapports trimestriels devraient ensuite être produits au cours de la première année d'exploitation de la culture ou de l'infrastructure afin de faire face à tout incident de gestion environnementale ou sociale. Enfin, des rapports annuels sur l'état d'avancement de l'investissement physique devraient désormais être fournis aux autorités, l'appropriation des questions environnementales et sociales correspondant à celle du projet.

Néanmoins, tout incident environnemental et/ou social à n'importe quelle phase du projet doit être signalé immédiatement pour que des mesures correctives soient envisagées. Ces informations seraient également communiquées au PNUD (ou par lui) aux partenaires concernés, ainsi qu'au FEM dans le rapport annuel sur l'exécution du projet.

En cas de non-respect de la disposition de ce PGES (ou d'une modification de celui-ci), elles doivent être dûment notées et consignées dans le registre des projets. Selon la gravité de la non-conformité, le superviseur du site, le comité de gestion ou le chef de projet peut spécifier une mesure corrective. L'état d'avancement de toutes les mesures correctives sera suivi à l'aide du registre des projets et toute non-conformité ainsi que la question des mesures correctives doivent être signalées aux autorités nationales.

J. Formation des entrepreneurs

Un des résultats du projet vise les entrepreneurs afin de développer leur capacité à fournir des investissements physiques résistants au changement climatique (infrastructures d'eau, infrastructures agricoles, insertion de nouvelles cultures résistantes, etc).

Cette formation renforcera également leur capacité de planifier, d'élaborer et de mettre en œuvre plus efficacement des mesures d'atténuation environnementales et sociales, y compris (mais sans s'y limiter) :

1. Adopter des pratiques sécuritaires en ce qui concerne la santé et la sécurité des travailleurs et des populations environnantes.
2. Entretenir régulièrement la machinerie dans des endroits précis (p. ex., garages) afin de réduire au minimum les risques d'incidents et de déversements attribuables à un mauvais entretien
3. Donner aux villageois l'occasion de favoriser leur appropriation et leur compréhension des investissements physiques en participant aux travaux de mise en œuvre ;

Principaux indicateurs environnementaux et sociaux avec objectifs et mesures de gestion

Les indicateurs suivants ont été développés pour le projet :

- INDICATEUR A: Hydrologie
- INDICATEUR B: Intégrité environnementale
- INDICATEUR C: Biodiversité
- INDICATEUR D: Gestion des déchets
- INDICATEUR E: Santé et sécurité des populations et des travailleurs
- INDICATEUR F: Cohésion sociale (au sein des communautés et entre elles)

En ce qui concerne les risques identifiés dans le document d'examen préalable social et environnemental, le tableau suivant présente les points d'intersection des indicateurs et des risques du projet :

Tableau 2: Indicateurs et risques

	A: Hydrologie	B: Intégrité Environnementale	C: Biodiversité	D: Gestion des déchets	E: Santé et sécurité des populations et des travailleurs	F: Cohésion sociale (au sein des communautés et entre elles)
Pression sur la biodiversité par l'insertion d'espèces plus résistantes aux changements climatiques et potentiellement envahissantes.			Impact Modéré			
Perturbation des terres, des cultures et de l'environnement humain liée au développement, à la construction et à l'exploitation d'ouvrages de retenue des eaux pluviales et pluviales	Impact Modéré	Impact Modéré		Faible Impact		
Perturbation des sols, des cultures, de l'environnement humain et/ou de l'hydrologie due au développement, à la construction et à l'exploitation de	Impact Modéré	Impact Modéré		Impact Modéré		Low impact

simples ouvrages d'irrigation.						
Risque de noyade et risque de prolifération des moustiques					Faible Impact	
Risques divers liés à l'attractivité de nouvelles plaines productives entraînant une augmentation des usagers		Impact Modéré				Impact Modéré

Toutefois, et pour relativiser ce qui précède, il convient également de noter que des parties importantes du projet visent à accroître la résilience et la solidité de ces mêmes indicateurs. Nous remplaçons ici les risques par des réalisations de projet qui incluent les investissements physiques (Réalisations 2.1 à 2.4).

Tableau 3: Indicateurs et Avantages

	A: Hydrologie	B: Intégrité Environnementale	C: Biodiversité	D: Gestion des déchets	E: Santé et sécurité des populations et des travailleurs	F: Cohésion sociale (au sein des communautés et entre elles)
Réalisation 2.1: Conception et mise en œuvre d'infrastructures de collecte de l'eau résistantes au climat à petite échelle dans au moins 5 municipalités (agriculteurs, éleveurs, pêcheurs...)		Forte contribution	Contribution Significative		Forte contribution	Contribution Significative
Réalisation 2.2: Introduction de pratiques résilientes, telles que les techniques d'irrigation goutte à goutte, l'amélioration des semences à cycle court et l'accès aux intrants	Contribution significative	Contribution Significative	Forte Contribution		Contribution significative	Forte contribution

agricoles dans cinq municipalités.						
Réalisation 2.3: Introduction de moyens de subsistance alternatifs pour réduire la dépendance et la vulnérabilité des populations locales face aux effets du changement climatique		Contribution Significative	Forte Contribution	Contribution Significative	Forte Contribution	
Réalisation 2.4: Réduction des risques d'inondation et d'érosion des berges grâce à la stabilisation des pentes des berges critiques des cours d'eau grâce à la plantation de bambous	Forte Contribution	Contribution Significative			Forte Contribution	Contribution Significative

INDICATEUR A: Hydrologie

Dans le contexte du présent PGES, nous appelons hydrologie la quantité et la qualité de l'eau disponible pour des utilisations productives (c. -à-d. l'agriculture, l'eau potable, etc.) de façon équitable pour tous les utilisateurs, ainsi que le caractère non destructif des cycles hydrologiques normaux.

Avantages du projet sur l'indicateur

Le résultat 2.4 du projet vise à introduire des bambous pour prévenir les inondations et stabiliser les berges de la rivière... Ceci aura des impacts positifs sur l'hydrologie aux niveaux local et régional. Parmi les autres avantages du projet sur l'hydrologie, mentionnons la réduction radicale de l'érosion de la couche arable, qui affecte la turbidité et donc la qualité de l'eau.

Risques du projet sur l'indicateur

Tant les techniques d'irrigation à faible échelle, résilientes face au climat et mobilisant les infrastructures hydrauliques, que les techniques d'irrigation à faible débit, comportent un risque de prélèvement d'eau trop important pour affecter l'hydrologie d'autres sites (principalement en aval). Ce risque est présent dans la mesure où les infrastructures susmentionnées prélèvent de l'eau dans les rivières et les sources permanentes et ne se contentent pas de capter l'eau de pluie ou de crue. De plus, la construction d'ouvrages pourrait temporairement bloquer ou perturber le débit naturel de l'eau.

Indicateurs clés de performance

Les indicateurs de performance suivants sont proposés en ce qui concerne l'hydrologie :

- Aucune diminution significative de la quantité et de la qualité de l'eau en aval si la source est permanente.
- Aucune obstruction importante de la source d'eau pendant la préparation du site; - Pas d'obstruction importante de la source d'eau pendant la préparation du site.
- Pas d'obstruction importante de la source d'eau pendant la construction; - Pas de travaux d'entretien
- Les infrastructures résistent aux épisodes de pluie extrême (c. -à-d. qu'elles ne perdent pas leur intégrité) et conservent leur fonction.
- Aucune déviation d'eau supplémentaire non autorisée.

Suivi et rapports

Quantité d'eau disponible en aval, mesurée à l'aide de techniques reconnues. Pour les travaux de préparation et de construction, des techniques de mesure du débit devraient être incluses dans les propositions des entrepreneurs.

Pendant l'exploitation des infrastructures d'irrigation, la disponibilité de l'eau en aval doit être mesurée de façon saisonnière.

Mesures de gestion

Enjeu	Études requises et/ou mesure de gestion	Calendrier	Responsable	Suivi et rapport
Le choix du site devrait maximiser les avantages pour l'hydrologie locale tout en réduisant les impacts négatifs.	<p>Caractériser l'hydrologie du village d'implantation et du cours d'eau ciblé (s'il y a lieu)</p> <p>Construire, de manière participative, une analyse multicritères (ACM) sur les différentes options d'insertion des infrastructures dans les villages. Ce MCM tiendra compte, pour cet indicateur E&S spécifique, des facteurs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potentiel de réduction des risques liés aux fortes pluies (érosion, santé humaine et sécurité) • Impact de l'infrastructure sur les milieux physiques et biologiques 	Avant la création des termes de référence pour les travaux	<p>Gestion de projet</p> <p>Experts en environnement et hydrologie</p>	<p>Rapport d'étude produit</p> <p>MCA produit</p>
L'exploitation de l'infrastructure ne doit pas nuire, en termes hydrologiques, à d'autres utilisations	Établir le débit écologique à préserver pour assurer la survie des espèces dépendantes du cours d'eau ou de la voie navigable visé par l'intervention;	Après la sélection finale du site et avant l'attribution du contrat de construction	<p>Gestion de projet</p> <p>Experts environnementaux, sociaux et hydrologiques</p>	Rapport d'étude produit

de la ressource en eau.	Prévoir des mesures de protection et d'atténuation pour les espèces dépendantes du cours d'eau.			
Les travaux d'irrigation doivent être correctement gouvernés afin de s'assurer qu'ils restent conformes à leurs paramètres initiaux (et convenus) en ce qui concerne les prélèvements d'eau.	<p>Déterminer de manière participative les rôles et les responsabilités (gouvernance) en matière d'infrastructure.</p> <p>Établir un cadre simple pour la surveillance de l'infrastructure (c. -à-d. une photographie annuelle du site à fournir aux autorités, en notant toute modification induite, usure, etc.</p> <p>Former les fonctionnaires sur (1) l'entretien de la structure, (2) les bonnes pratiques en matière de santé/sécurité relatives aux travaux de construction, (3) la surveillance des infrastructures.</p>	Avant le début des travaux	Gestion de projet	<p>Produire le mandat de l'organe de gouvernance avec ses membres;</p> <p>Rapports de formation.</p>
Les travaux de préparation et de construction pourraient perturber temporairement l'approvisionnement en eau, surtout si des machines sont utilisées.	<p>Exiger de l'entrepreneur un plan de gestion environnementale et sociale propre au site, dans le cas où la machinerie serait utilisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les impacts de la construction sur le milieu physique (limiter l'impact des machines sur les sols et les cours d'eau en termes d'érosion, de déversements, etc. • Les impacts de la construction sur l'environnement biologique (limiter les risques de pollution par un entretien serré des machines, interdire le braconnage, limiter les travaux en période sèche, etc. • Les impacts de la construction sur l'environnement humain (par le biais d'un plan de santé et de sécurité ou des travailleurs et pour les populations) 	Avant le début des travaux	Gestion de projet Entrepreneur	Le PGES spécifique au site est inclus dans le registre des projets et référencé dans ce PGES global.
	Désigner, au sein de la communauté, des personnes chargées d'effectuer les travaux de surveillance pendant la construction.	Avant le début des travaux	Gestion de projet	Coordonnées des personnes responsables de la surveillance du travail

INDICATOR B: Intégrité environnementale

L'intégrité environnementale est définie comme la préservation des conditions naturelles telles qu'elles existaient avant la mise en œuvre d'une activité de projet, même si elles étaient faibles et minimales (par exemple en milieu rural). En ce sens, toute activité générant une perte temporaire ou définitive des caractéristiques bénéfiques de l'environnement physique ou biologique est prise en compte pour avoir un impact sur l'intégrité environnementale.

Avantages du projet sur l'indicateur

Comme mentionné dans le document d'accompagnement, un objectif clé du projet est de maintenir l'intégrité du capital naturel (physique et biologique) dans un contexte de changement climatique afin de mieux soutenir les moyens de subsistance qui en dépendent.

Risques du projet sur l'indicateur

Cependant, le projet a des impacts marginaux et la plupart du temps involontaires sur l'intégrité de l'environnement dans la phase de construction des infrastructures, ce qui est commun à presque tous les projets impliquant des travaux physiques.

Principaux indicateurs de rendement

Les indicateurs de performance suivants sont proposés en ce qui concerne l'intégrité environnementale.

- Le niveau des services écosystémiques rendus par l'environnement tout au long de toutes les phases du projet ; - Le niveau des services écosystémiques rendus par l'environnement tout au long des phases du projet.
- Niveau de disponibilité des services environnementaux clés pour les populations locales ; - Niveau de disponibilité des services environnementaux clés pour les populations locales
- Déversements et autres incidents environnementaux enregistrés pendant la construction
- Quantité de déchets éliminés en toute sécurité

Surveillance et rapports

La surveillance et la production de rapports sur l'intégrité environnementale devraient de préférence être fondées sur la comparaison entre les impacts (positifs et négatifs) du projet par rapport au scénario de référence. En l'absence d'études de référence formelles pour chaque emplacement, les comités de gouvernance de l'infrastructure sont encouragés à faire rapport sur l'évolution de la disponibilité des ressources environnementales. Si, par exemple, les travaux de construction rendent les sources d'eau boueuses et impropres à la consommation humaine, cela devrait être signalé par les populations et noté comme un impact négatif sur l'intégrité environnementale. Comme les infrastructures rendent les services écosystémiques plus résilients et stables face à la variabilité climatique, l'organe de gouvernance local du projet devrait également en prendre note.

Mesures de gestion

Enjeu	<i>Études requises et/ou mesure de gestion</i>	Calendrier	Responsable	Suivi et rapport
Choix du site pour éviter de modifier des écosystèmes fragiles	<p>Confirmer que des infrastructures (rétention des eaux pluviales, travaux d'irrigation, travaux à faible profondeur) peuvent être construites dans chaque site spécifique, et démontrer le strict respect des sites écologiquement protégés (pas de travaux ayant un impact sur les parcs naturels, les réserves, etc.) et la protection des écosystèmes sensibles (p. ex. les zones humides).</p> <p>Confirmer que les infrastructures se situent à l'intérieur des limites de taille, de hauteur et de réservoir établies dans le document d'examen préalable social et environnemental.</p>	Avant la sélection du site dans les villages	Entité de gestion du projet	Site selection options and confirmation of legal suitability of each site within a selected village
Choix du site de l'infrastructure dans le cadre d'options appropriées (couvertes précédemment) pour réduire l'impact sur les écosystèmes	<p>Construire, de manière participative, une analyse multicritères (ACM) sur les différentes options d'insertion des infrastructures dans les villages. Ce MCM tiendra compte, pour cet indicateur E&S spécifique, des facteurs suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Impact des travaux sur les milieux physiques et biologiques</i> 	Lors de la sélection du site dans le village	Lors de la sélection du site dans le village	Résultat MCA

Veiller à ce que les infrastructures soient correctement gérées avant d'être réellement préparées, construites et mises en service de manière à prévenir leur dégradation et leur impact négatif sur l'intégrité environnementale.	<p>Déterminer, de manière participative, les rôles et les responsabilités (gouvernance) sur l'infrastructure; - Déterminer, de façon participative, les rôles et les responsabilités (gouvernance) sur l'infrastructure.</p> <p>Concevoir des mécanismes de gouvernance appropriés pour gérer l'augmentation de la productivité des bas-fonds, à la fois pour les besoins internes (entre villageois) et externes (avec les communautés voisines et les communautés nomades).</p>	<p>À déterminer, mais au plus tard lors de la sélection de l'entrepreneur chargé d'exécuter les travaux.</p>	<p>Gestion du projet</p>	<p>Produire le mandat de l'organe de gouvernance avec ses membres ;</p>
	<p>Formation des fonctionnaires sur (1) l'entretien de la structure, (2) les bonnes pratiques en matière de santé/sécurité relatives aux travaux de construction, (3) le suivi des infrastructures.</p>	<p>Avant le début des travaux</p>	<p>Gestion du projet</p>	<p>Rapports d'achèvement de la formation</p>
Assurer des pratiques environnementales saines lors de la construction et de l'exploitation des infrastructures matérielles (rétention de l'eau de pluie, irrigation, aménagement des basses terres, etc.	<p>Surveiller les travaux exécutés par l'entrepreneur et évaluer le PGES propre au site produit par les entrepreneurs.</p>	<p>Durant la construction</p>	<p>Organismes locaux de gouvernance et personnel désigné responsable de la supervision des travaux</p>	<p>Rapport hebdomadaire à la direction du projet pendant la construction</p>
	<p>Effectuer le suivi des ouvrages tel que recommandé par l'entrepreneur (fréquence, points à documenter, etc.)</p>	<p>Durant la phase opérationnelle</p>	<p>Organismes locaux de gouvernance et personnel désigné responsable de la supervision des travaux</p> <p>Expertise technique si nécessaire</p>	

	Effectuer l'entretien des structures (élimination des boues et des sables accumulés) selon les recommandations de l'entrepreneur et selon un plan de santé et de sécurité; Gestion des matières résiduelles résiduelles (sable, sables, etc.) afin de minimiser leur impact sur l'écosystème.	Durant la phase opérationnelle	Organismes locaux de gouvernance et personnel désigné responsable de la supervision des travaux	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--

INDICATEUR C : Biodiversité

Dans le cadre de ce PGES, la biodiversité signifie simplement la variété des espèces végétales déjà présentes sur le territoire visé par l'intervention du projet. Ces espèces peuvent ou non avoir un statut spécial (c. -à-d. les biens inscrits sur la liste de l'UICN).

Avantages du projet sur l'indicateur

En soutenant la résilience de l'environnement physique (aplanir les variations hydrologiques sauvages rendues plus fréquentes par le changement climatique, réguler le débit de certaines sources d'eau, etc.), le projet aura également un impact positif sur la flore qui lutte pour survivre aux conditions climatiques de plus en plus rudes dans plusieurs régions du Bénin.

Risques du projet sur l'indicateur

Le projet envisagera l'insertion d'espèces de plantes résilientes et de plantes productives. Certaines de ces espèces de plantes plus résistantes aux changements climatiques peuvent aussi présenter des caractéristiques envahissantes, compte tenu de leur capacité à s'adapter à divers types de sols, d'eau et de lumière, par exemple. Les plantes envahissantes peuvent menacer les espèces indigènes par leur adaptabilité et les étouffer si aucune mesure n'est prise pour les gérer.

Principaux indicateurs de performances

- Confinement d'espèces résilientes dans les zones de destination
- Distance critique maintenue entre les espèces insérées et les espèces locales bénéficiant d'un statut spécial (le cas échéant) ou présentant un intérêt particulier pour les populations
- Transmission efficace des stratégies de gestion entre les utilisateurs des plantations/cultures et dans le temps

Surveillance et rapports

Rapport annuel sur la taille, le rendement et la santé des espèces insérées et liste des mesures prises pour gérer la propagation des espèces envahissantes.

Mesures de gestion

Enjeu	Études requises et/ou mesure de gestion	Calendrier	Responsable	Suivi et rapport
Sélection du ou des sites les plus appropriés pour développer des cultures résistantes au changement climatique sans exercer une pression induite sur l'écosystème local	<p>Évaluer, de manière participative, le niveau de la valeur écosystémique de l'environnement hôte (présence/absence d'espèces menacées ou d'espèces à statut particulier, espèces fournissant des services écosystémiques essentiels, etc.</p> <p>Obtenir des parties prenantes (y compris les autorités nationales et locales) des informations sur (1) les espèces résilientes qui pourraient convenir à la localité ciblée, (2) leur établissement dans des zones écosystémiques similaires et (3) les leçons apprises et les meilleures pratiques en matière de mesures de gestion environnementale des espèces concernées;</p>	Avant l'élaboration du mandat (TDR) des entrepreneurs	Gestion du Projet	Rapports d'étude
S'assurer que les bénéficiaires sont capables de mettre en œuvre des mesures de gestion simples	Évaluer les capacités institutionnelles et locales pour mettre en œuvre les mesures d'atténuation pertinentes et proposer des formations supplémentaires si nécessaire.	Durant la préparation des TDR	Gestion du projet	Rapports de formation et rapports d'étude
Créer un environnement favorable à la gestion durable des espèces résistantes	<p>Déterminer de manière participative les rôles et responsabilités (gouvernance) des cultures et/ou plantations à petite échelle et ses caractéristiques à court, moyen et long terme.</p> <p>Former les fonctionnaires sur (1) les mesures de gestion appropriées pour les espèces insérées afin de maximiser l'utilité des espèces et de limiter les impacts sur la biodiversité (s'il y a lieu) et (2) le suivi de la plantation / culture.</p>	Durant la préparation des TDR	Gestion de projet et autorités locales	<p>Modalités des modalités de gouvernance</p> <p>Rapports de formation</p>

	Établir un cadre simple de suivi de la culture (par exemple, photographie annuelle du site à fournir aux autorités locales, mention de toute expansion inattendue d'espèces insérées, etc.	Avant le démarrage des travaux	Gestion de projet et autorités locales	Rapports annuels
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------------	------------------

INDICATEUR D : Gestion des déchets

Les déchets ne doivent pas être nuisibles tant qu'ils sont éliminés correctement. Dans le cas de ce projet, les seuls déchets importants seront les boues et les sables qui s'accumuleront dans les systèmes de rétention d'eau et d'irrigation. Il s'agit de déchets non dangereux, mais qui nécessitent néanmoins une gestion adéquate pour ne pas constituer une pression supplémentaire sur les écosystèmes.

Avantages du projet sur l'indicateur

Les composantes du projet réduiront radicalement l'érosion, d'où la nécessité d'enlever les limons et les sables en aval.

Risques du projet sur l'indicateur

En retenant localement un certain débit d'eau, les boues et les sables s'accumuleront dans les sites du projet, ce qui créera des déchets.

Principaux indicateurs de rendement

- Quantité de déchets (en volume approximatif) extraits des infrastructures par an
- Des registres sur la quantité de matériaux éliminés et la méthode d'élimination sont disponibles.

Surveillance et rapports

Des registres sur la méthode d'élimination des boues et des sables extraits sont mis à la disposition de l'organisme local de gouvernance des infrastructures ainsi que de la direction du projet.

Mesures de gestion

Enjeu	Études requises et/ou mesure de gestion	Calendrier	Responsable	Suivi et rapport
Éliminer les déchets naturels produits par l'irrigation artificielle, la rétention des eaux de pluie ou l'aménagement des basses terres.	<p>Gérer les déchets résiduels (sable, sables, etc.) afin de minimiser leur impact sur les écosystèmes.</p> <p>Les déchets, sous forme de limons et de sables, devraient être retirés des infrastructures à la fréquence et selon les méthodes préconisées par les entrepreneurs et les meilleures pratiques pour garantir la sécurité des populations, des travailleurs et des écosystèmes.</p>	Pendant les opérations	Autorités locales	Fournir les quantités approximatives de déchets retirés du site chaque année et fournir des détails sur son élimination.

INDICATOR E : Santé et sécurité des populations et des travailleurs

Comme mentionné précédemment, l'objectif de ce projet est de permettre aux populations ciblées de bénéficier de moyens de subsistance plus résilients. Il est évident qu'un tel objectif ne pourrait pas être atteint si les moyens mis en œuvre pour l'atteindre menaçaient la santé et la sécurité déjà précaires des populations ciblées. Cela justifie que la santé et la sécurité soient considérées comme des indicateurs clés de ce projet.

Avantages du projet sur l'indicateur

Le projet réduira les pressions environnementales sur la santé et la sécurité des populations en réduisant les risques associés aux inondations, aux sécheresses et à d'autres phénomènes climatiques extrêmes.

Risques du projet sur l'indicateur

Les travaux de construction seront le principal facteur des effets néfastes du projet sur la santé et la sécurité. Un afflux soudain de travailleurs est souvent associé à un risque plus élevé de transmission des MST comme le VIH/SIDA. Certains types de travaux spécifiques peuvent également affaiblir la qualité de l'air en projetant de la poussière dans l'air. En outre, mais peut-être moins pertinent dans ce cas-ci, la présence de machinerie lourde peut entraîner des risques supplémentaires si aucune mesure de signalisation et de mise en garde appropriée n'est prise. Enfin, les conditions de travail parfois difficiles pour le travail physique humain peuvent être associées à des conditions telles que les coups de chaleur, la déshydratation, etc.

Principaux indicateurs de performance

En l'absence d'études de base formelles, le comité local de gouvernance des infrastructures devrait prendre note de tout impact sur la santé et la sécurité causé par les travaux de construction, tels que

- Incidents consignés impliquant des villageois
- "Quasi-accident" impliquant des villageois

- Toute baisse importante de la qualité de l'air associée au travail (c. -à-d. la charge de poussière)
- Toute diminution de la santé publique pouvant être causée par la transmission des MST.

L'entrepreneur devrait également tenir un registre des paramètres de santé et de sécurité de son travail, comme il est habituellement précisé dans tout bon plan de santé et de sécurité.

Suivi et rapports

La surveillance et la production de rapports sur la santé et la sécurité se feront par l'entremise des rapports habituels des organismes de gouvernance et des entrepreneurs à la direction du projet. Tout incident grave doit toutefois être signalé dans les 24 heures à la direction du projet.

Mesures de gestion

Enjeu	Études requises et/ou mesure de gestion	Calendrier	Responsable	Suivi et rapport
La construction d'infrastructures pourrait présenter des risques pour la santé et la sécurité des populations et des travailleurs à travers différents vecteurs, tels que <ul style="list-style-type: none"> • Pollution de l'air causée par les machines • Risques accrus de transmission de maladies sexuellement transmissibles (MST) comme le VIH/sida • Températures élevées provoquant coups de chaleur et déshydratation pour les travailleurs 	Exiger de l'entrepreneur des plans de gestion environnementale et sociale propres au site qui réduiront au minimum, dans le cas où la machinerie serait utilisée: <ul style="list-style-type: none"> - Les impacts de la construction sur le milieu physique (limiter l'impact des machines sur les sols, les cours d'eau en termes d'érosion, de déversements, etc. - Les impacts de la construction sur l'environnement biologique (limiter les risques de pollution par un entretien serré des machines, interdire le braconnage, limiter les travaux en période sèche, etc. - Les impacts de la construction sur l'environnement humain (par le biais d'un plan de santé et de sécurité ou des travailleurs et pour les populations) 	Dans les demandes de propositions et les mandats des entrepreneurs	Entrepreneurs et gestion de projet	PGES spécifique au site produit par l'entrepreneur
	Désigner, au sein de la collectivité, des personnes chargées d'effectuer les travaux de surveillance de la construction.	Après la sélection des entrepreneurs	Autorités locales et gestion de projet	Rapport à la direction du projet avec les coordonnées des personnes-ressources
Risques de noyade et de prolifération des moustiques	Inclure, dans l'analyse multicritères visant à établir la localisation précise des	Avant la sélection finale du site	Autorités locales et entité de	AMC Achevée

pendant l'exploitation des infrastructures	ouvrages de rétention ou d'irrigation, les critères de sécurité (est-ce que le lieu est facilement accessible aux enfants, est-il sécurisé par des barrières naturelles ou artificielles, quel est le risque que le travail contribue à la prolifération des maladies à transmission vectorielle? etc.		gestion du projet	
	<p>Sécurisée, là où les enfants pourraient vouloir s'aventurer, la structure du site avec des barrières naturelles ou artificielles ;</p> <p>Inclure des pictogrammes anti-baignade sur les affiches près de l'endroit ;</p> <p>Organiser des sessions spéciales avec les femmes lors de réunions pour informer et former les villageois à la gestion de la structure et ; et</p> <p>Confirmer la présence d'une stratégie de lutte contre les vecteurs de maladies (par exemple les moustiques) dans la municipalité ciblée et faire participer les autorités compétentes à la supervision et au suivi de l'installation, afin que les mesures de lutte habituelles soient appliquées.</p>	Avant l'achèvement de l'infrastructure	Collectivités locales et gestion de projet. Autorités sanitaires	<p>Photos des pictogrammes installés</p> <p>Rapports de formation</p> <p>Référence aux politiques et plans de lutte contre les maladies</p>

INDICATOR F: Cohésion sociale (au sein des communautés et entre elles)

Dans la mesure où les communautés dépendent de leur environnement physique et biologique, elles comptent aussi sur l'environnement humain qui les entoure pour développer leur potentiel, favoriser le sentiment d'appartenance et, plus généralement, collaborer à l'amélioration de leur bien-être socio-économique. Par "cohésion sociale", nous entendons donc la disponibilité d'un environnement humain résilient pour et à l'égard des individus, quelle que soit leur origine, leur communauté, leur sexe ou d'autres caractéristiques, qui leur donne les moyens de faire face aux difficultés. L'antithèse de la cohésion sociale pourrait donc être considérée comme une situation de "chacun pour soi", ou pire encore, une situation de conflit.

Avantages du projet sur l'indicateur

En réduisant les pressions exercées sur les milieux physiques et biologiques, le projet réduira mécaniquement la quantité de problèmes auxquels les collectivités font face et doivent faire face. Cela devrait permettre aux communautés de se concentrer sur l'amélioration de leurs conditions de vie plutôt que de gérer des situations difficiles.

Risques du projet sur l'indicateur

Le projet créera des possibilités économiques. Ce PGES concerne les investissements d'infrastructure communale qui, par définition, bénéficieront à un grand nombre de personnes. Cependant, les infrastructures communales très productives sont vulnérables à la cupidité et doivent donc être gérées de manière équitable et robuste, sinon elles sont rapidement dégradées et non durables (d'où l'expression de la "tragédie des biens communs"). Même dans les meilleures conditions et avec une bonne gouvernance, il y a des risques que les nouvelles infrastructures risquent de créer des tensions temporaires entre les villageois, mais aussi entre les communautés dans le cas des travaux d'irrigation et du développement des bas-fonds.

Principaux indicateurs de performance

Nombre de conflits, litiges relatifs à la gestion intracommunautaire ou intercommunale des infrastructures

Pourcentage de résolution pacifique et mutuellement bénéfique des conflits

Sentiment d'inclusion des groupes clés (femmes, populations marginalisées) dans la gestion, le fonctionnement et les bénéfices associés à l'infrastructure de production (mesurés par des enquêtes sur le terrain aux moments clés du projet et des évaluations formelles du projet).

Surveillance et rapports

Les rapports des organes de gestion et de gouvernance de l'infrastructure destinés à la gestion des projets doivent inclure des estimations des indicateurs de performance clés mentionnés ci-dessus. Tout conflit ou risque de conflit important qui s'ensuivrait devrait être immédiatement signalé à la direction du projet pour qu'elle prenne des mesures correctives immédiates ou fasse l'objet d'une médiation entre les groupes concernés.

Mesures de gestion

Enjeu	Études requises et/ou mesure de gestion	Calendrier	Responsable	Suivi et rapport
Préserver la cohésion sociale au sein des communautés en clarifiant la gouvernance des infrastructures et des ressources naturelles associées, tout en minimisant les conflits d'usage.	<p>Avant l'insertion d'espèces résistantes au changement climatique, déterminer de manière participative les rôles et responsabilités (gouvernance) des cultures et/ou plantations à petite échelle et ses caractéristiques à court, moyen et long terme.</p> <p>Déterminer de manière participative les rôles et responsabilités (gouvernance) concernant les infrastructures de rétention d'eau et d'irrigation; - Déterminer les rôles et responsabilités (gouvernance) en matière d'infrastructures de rétention d'eau et d'irrigation.</p> <p>Concevoir des mécanismes de gouvernance appropriés pour gérer l'augmentation de la productivité des basses terres, en accordant une attention particulière à l'attrait qu'elles présentent pour les nouveaux utilisateurs</p> <p>Déterminer de manière participative si la communauté doit offrir une compensation aux individus / groupes qui pourraient subir des pertes liées à la construction et à l'exploitation de certaines infrastructures ou cultures communales sans en tirer profit et établir (si applicable) un mécanisme de compensation et de griefs.</p>	Avant le début des travaux	Gestion de projet et autorités locales	Structures de gouvernance et moyens de communication entre/au sein des groupes
Préserver la cohésion sociale en autonomisant les femmes et en garantissant l'égalité d'accès aux bénéfices du projet.	<p>Concevoir des mécanismes de gouvernance appropriés pour gérer l'augmentation de la productivité des basses terres, en accordant une attention particulière à l'attrait qu'elles présentent pour les nouveaux utilisateurs</p> <p>Inclure des représentantes de groupes de femmes et d'autres groupes marginalisés dans les divers comités de gouvernance des structures d'irrigation/rétention des</p>	Avant le début des travaux	Entité de gestion de projet et autorités locales	Structures de gouvernance et moyens de communication entre/au sein des groupes

	eaux pluviales/basses terres et cultures résilientes.			
Préserver la cohésion sociale entre les communautés en clarifiant la gouvernance des infrastructures et des ressources naturelles associées, tout en minimisant les conflits d'usage.	<p>Mettre en place (si la structure a un impact significatif sur le fleuve), un mécanisme de communication et de gouvernance avec les communautés en aval (si possible dans le cadre d'une approche intégrée de la gestion des ressources en eau);</p> <p>Concevoir des mécanismes de gouvernance appropriés pour gérer l'augmentation de la productivité des basses terres, en accordant une attention particulière à l'attrait qu'elles présentent pour les nouveaux utilisateurs</p> <p>Impliquer un organe ayant autorité sur tous les groupes susceptibles de devenir parties prenantes (permanents ou occasionnels) auprès du Comité de gouvernance des bas-fonds en vue d'arbitrer d'éventuels litiges</p>	Avant le début des travaux	Gestion de projet et autorités régionales et/ou nationales	Structures de gouvernance et moyens de communication entre/au sein des groupes

v) ANNEXE E: Profil détaillé des municipalités et villages concernés ⁷⁰

Tableau 1 : Intégration des questions liées au changement climatique dans le Plan Communal de Développement Communal des Municipalités concernées ⁷¹

Municipalités	Document de planning local	Période de validité du document	Intégration des questions liées au changement climatique dans le document
Avrankou	PDC	2011-2015	Le PDC d'Avrankou la question du changement climatique de manière sommaire, mais a mis en œuvre un plan d'urgence afin de maîtriser les effets néfastes du changement climatique. La manière de contrôler ces effets doit encore être précisée.
Bohicon	PDC	2012-2016	Le PDC de Bohicon comprend quelques idées d'adaptation pour atténuer les phénomènes d'afflux d'eau en provenance des territoires voisins, mais la méthodologie pour contrer le phénomène reste à définir

⁷⁰ Rapport de mission, « contribution à la mission à travers une étude sur la dégradation des terres et les conflits fonciers et domaniaux dans les zones d'intervention du projet », présenté par Félix Zinsou, version du 07/09/2016.

⁷¹ Analysis from data collected from the « Plans de Développement Communaux (PDC) », August 2016

Bopa	PDC	2011-2015	Le PDC de Bopa inclut des opportunités d'adaptation aux risques liés au climat dans le secteur agricole.
Savalou	PDC	2012- 2016	Le PDC de Savalou inclut quelques opportunités d'adaptation aux inondations et à la sécheresse pour le secteur agricole.
Ouaké	PDC	2011-2015	Dans le PDC de Ouaké, les objectifs de développement du secteur agricole comprennent des actions qui favorisent l'adaptation aux risques liés au changement climatique (sécheresse en particulier)

Villages	Dangers / Chocs / Chocs Risques/menaces	Impacts en termes de conséquences	Facteurs de vulnérabilité		Note sur les capacités de réponse
			Exposition (%)	Sensibilité (%)	
Municipality of Ouaké					
Kadolassi	Sécheresse	Réduction de la production agricole	100% Des habitants du village sont exposés aux effets de la sécheresse	80% Sont plus sensibles au phénomène, qui affecte leurs moyens de subsistance	- Utilisation de semences à cycle court (riz et maïs). Rice : IR841. Maïs, variété à cycle de trois mois. - Mais ces semences ne sont pas disponibles chaque saison et impliquent des obstacles techniques à la production - Technique de culture appliquée Perpendiculaire à la crête de pente Aménagement d'une plaine, mais il est difficile de faire fonctionner l'équipement de pompage.
	Rainfall irregularity (Delay, discontinuity, early end)	Lower agricultural production	100%	80%	
	Strong winds followed by strong rainfalls (flooding)	Lower agricultural production	100%	100%	
Alitokoun	Sécheresse	Réduction de la production agricole	100%	100%	- Utilisation de semences à cycle court (riz et maïs) pour s'adapter au retard des précipitations. Semences fournies par l'ISOP. - Ces appuis ont été fournis par le PANA - Technique de culture appliquée: Perpendiculaire à la crête de pente
	Irrégularité des precipitations (retard, discontinuité, fin précoce)	Réduction de la production agricole	100%	100%	
	Vents forts suivis de fortes précipitations (inondation)	Réduction de la production agricole	100%	100%	
Municipalité of Savalou					
Damè	Sécheresse	Réduction de la production agricole	100%	100%	Un barrage (dont l'exploitation a commencé en 2016) a été réalisé dans une des basses terres
	Irrégularité des précipitations (retard,	Réduction de la production agricole	100%	70%	

	discontinuité, fin précoce)				(Logodohou) à travers le PANA. Perpendiculaire à la charrue de pente.
Awiankanmin	Sécheresse	Réduction de la production agricole	100%	90%	Plantation récente d'espèces comme la Mucuna, le pois pigeon, avec le soutien du projet PROSOL du GIZ. Perpendiculairement à la charrue de pente.
	Irrégularité des précipitations (retard, discontinuité, fin précoce)	Réduction de la production agricole	100%	90%	
Municipalité de Avrankou					
Kotan	Sécheresse	Réduction de la production agricole	50%	20%	Technique de culture appliquée: Perpendiculaire à la crête de pente
	Irrégularité des précipitations (retard, discontinuité, fin précoce)	Réduction de la production agricole	50%	20%	
Danmèpkossou	Sécheresse	Une baisse de la production agricole qui peut conduire à l'insécurité alimentaire si des mesures ne sont pas prises	60% des habitants du village sont exposés	30% des personnes exposées sont sensibles à la sécheresse (donc 18%)	Technique de culture appliquée: Perpendiculaire à la crête de pente Utilisation de semences à cycle court
	Irrégularité des précipitations (retard, discontinuité, fin précoce)	Réduction de la production agricole	60%	30% des producteurs exposés	
Municipalité de Bohicon					
Zakamè	Inondation (invasion des eaux de ruissellement de la municipalité voisine)	Réduction de la productivité agricole Destruction des habitats	100% of homes are exposed des maisons sont exposées à la destruction par infiltration d'eau	80% des exposés sont sensibles aux inondations	Réalisation d'un réservoir d'eau allant de Ngnanzou à Zakamè. Mais par manque de mobilisation des ressources, le réservoir d'eau s'arrêtera à Zakamè, où le risque de rejet d'eau collectée est élevé.
Municipalité de Bopa					

Sèhomi	Sécheresse	Réduction de la productivité agricole	90% des producteurs sont menacés	80% des producteurs sont sensibles à la menace, cela peut affecter la sécurité financière de la famille.	Pas de capacité explicite, mais des semences à cycle court sont envisagées, et le soutien du projet / de l'Etat est demandé pour les obtenir. Les problèmes fonciers sont également une limite au développement de la résilience aux stratégies de lutte contre le changement climatique.
	Vents forts	Productivité plus faible des ressources halieutiques du lac Ahémé	80%	60%	Renforcer les capacités des pêcheurs et territorialiser la production d'alevins afin de réduire les exportations d'alevins au Ghana, comme ce fut le cas lors du projet PANA-1
		Maladie et épizootie entraînant la mort d'animaux sauvages	75% des producteurs sont menacés	40% Les producteurs sont sensibles à ces diverses menaces	Le secteur de l'élevage est confronté à des problèmes de marché: c'est un obstacle au développement de la production et donc à l'accès aux ressources.
	Irrégularités des précipitations	Réduction de la productivité agricole	80 à 90 % des agriculteurs sont exposés, car la pluie est localisée et n'affecte pas tout le monde de la même manière	25 à 30 % sont sensibles à ces diverses menaces et pourraient connaître l'insécurité alimentaire	Pas de capacité explicite dans ce domaine, mais demander l'appui des services de l'Etat et des médias locaux afin d'obtenir des informations sur le changement climatique et de se protéger contre les chocs qui

					pourraient se produire.
Agbodji	Sécheresse	Productivité et fertilité réduites des sols agricoles	80% des villageois sont exposés	60%	Il n'y a pas de stratégie spécifique, mais vous souhaitez profiter d'opportunités de variétés précoces à cycle court.
	Vents forts	Diminution ou absence de captures, dans la rivière Couffo, en particulier dans la localité de Tohonou.	60% Des habitants sont exposés et souffrent de la raréfaction des ressources halieutiques	30% sont sensibles à ces menaces et n'ont pas accès aux opportunités économiques offertes par la rivière	L'utilisation d'un maillage réduit pour les filets de pêche permet à une certaine famille de s'en sortir, au détriment des plus pauvres. La communauté estime que la culture de roseaux de bambou sur les berges du fleuve pourrait être utile pour accroître la résilience des frayères pour les poissons et préserver le fleuve des catastrophes.
	Irrégularité et rareté des précipitations	Diminution de la production, de la sécheresse et de la mort subite des plantes en croissance pendant l'étape de maturation dans les champs.	80% des habitants du village sont exposés	60% des membres sont sensibles, notamment les jeunes et les femmes	Développement de l'agriculture dans les environs du fleuve comme moyen de prévention contre la famine.

vi) ANNEXE F: Synthèse des rapports des consultants nationaux

Annexe F-1: Résumé exécutif du rapport « intégration de la dimension genre dans le projet » de Zariatou Brisso, spécialiste du genre. Octobre 2016

Dans le cadre de la formulation du projet "Renforcement de la résilience des moyens d'existence ruraux et du système de gouvernement infranational face aux risques climatiques et à la variabilité du climat au Bénin", dont l'objectif principal est d'apporter un soutien aux autorités nationales et locales ainsi qu'aux populations vulnérables afin de renforcer leur résilience face aux aléas et à la variabilité du climat, la dimension genre a été intégrée transversalement et systématiquement à travers une analyse genre des résultats et des ressources; une analyse genre avec les parties prenantes, l'identification des données genre et le développement d'une

La méthodologie comprend : un cadre méthodologique, une revue de la littérature, l'élaboration de questionnaires et d'un guide d'entretien, la collecte de données à travers l'interview de la population locale, le traitement et l'analyse des données collectées et le reporting.

1. Résultats relatifs aux moyens d'existence :

Les hommes adultes, les jeunes hommes, les femmes adultes et les jeunes femmes vivent principalement de l'agriculture de subsistance :

- cultures vivrières (maïs, haricots, sorgho, soja,...)
- culture de tubercules (manioc, igname)
- jardinage (violon, gboma,...);
- la pêche et la pisciculture; - la pêche et l'aquaculture
- l'élevage de petits animaux (volaille, porc,...); - l'élevage de petits animaux (volaille, porc,...)
- transformation du manioc en gari, du néré en moutarde, du soja en fromage,...;
- l'artisanat (lits en bambou, tabourets, nattes, paille)
- Commerce (poisson fumé ou frais, moutarde, boisson locale)

2. Résultats liés aux besoins pratiques et aux intérêts stratégiques

Besoins Pratiques		Intérêts stratégiques	
Femmes (Jeunes et adultes)	Hommes (Jeunes et adultes)	Femmes (Jeunes et adultes)	Hommes (Jeunes et adultes)
crédit agricole, terre, eau, basses terres, crédit agricole, barrage, équipement de traitement	Terres, basses terres, main-d'œuvre, crédit et équipement agricole plus efficace	- un accès inéquitable aux ressources Pas de pouvoir de contrôle	Accès aux ressources
Formation aux techniques agricoles et culturelles....	Formation et appui technique	Fourniture d'un soutien aux maris pendant les travaux de terrain (Ouaké)	Pouvoir de contrôle
		Aucune femme ne possède de terre personnelle (Avrankou, Bopa, Ouaké)	Pouvoir de décision
Vulnérabilité aux chocs climatiques: -> les femmes sont les plus vulnérables et deviennent surchargées -> les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées Vulnerability to climate shocks : -> les femmes sont les plus vulnérables et deviennent surchargées -> les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées			

3. Nombre de femmes à cibler à travers le projet :

Département	Municipalité	Arrondissement	Village Administratif	Nombre de ménages	Total	Hommes	Femmes	Taille des ménages
MONO	BOPA	POSSOTOME	SEHOMI-DATO	141	611	288	323	4,3
		POSSOTOME	SEHOMI - KOGBOME	181	956	477	479	5,3
		AGBODJI	AGBODJI	561	2,880	1,431	1,449	5,1
OUEME	AVRANKOU	SADO	KOTAN	298	1,355	621	734	4,5
		DJOMON	DANME-KPOSSOU	264	1,325	633	692	5,0
DONGA	OUAKE	BADJOUE	ALITOKOUM	60	602	301	301	10,0
		BADJOUE	KADOLASSI	93	896	480	416	9,6
COLLINES	SAVALOU	LAHOTAN	AOUANKAN ME	483	2517	1,218	1,299	5,2
		LAHOTAN	DAME	181	1,192	544	648	6,6
ZOU	BOHICON	AGONGINTO	ZAKANME	153	602	259	343	3,9
TOTAL				2,415	12,936	6,252	6,684	

Source : RGPH 4, 2013

Le quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) tenu en mai 2013, a permis de trouver, dans neuf (9) villages (05) des cinq municipalités sélectionnées, une population de 12 936 résidents des deux sexes, dont 6 684 femmes (51,66% de femmes sur la population totale des neuf (9) villages sélectionnés pour le projet. Si l'on tient compte de la structure de la population par sexe et lieu de résidence, la proportion de femmes âgées de 15 à 54 ans est égale à 49,1% et le nombre de femmes dans les 09 villages sélectionnés entre 15 et 54 ans est de 3281. Par conséquent, le projet prévoit d'avoir un impact sur 3 281 femmes.

DIFFICULTES RECONTREES

La principale difficulté rencontrée lors de la rédaction du rapport a été la mobilisation des communautés. En effet, l'équipe avait anticipé, dans son questionnaire, d'échanger avec toutes les différentes catégories sociales et de genre des communautés (femmes adultes, jeunes femmes, hommes adultes, jeunes hommes, jeunes hommes, personnes handicapées (hommes et femmes), indigents (hommes et femmes) afin de recueillir leur perception, leurs besoins stratégiques et leurs intérêts sur la question des moyens d'existence et les questions de changement climatique. Malheureusement, les autorités locales n'ont pas pu honorer cet engagement malgré une planification consensuelle affinée avec elles. Ainsi, dans différentes localités couvertes, les entrevues n'ont été menées que dans deux groupes de discussion distincts: les hommes adultes et les jeunes hommes et les femmes jeunes et adultes.

En outre, la non-catégorisation des données RGPH_4 qui n'apparaît pas comme des données désagrégées, c'est-à-dire que les données de ce recensement ne présentent pas d'informations sur les différentes sections de la population comme par exemple le nombre de femmes adultes, de jeunes femmes, de personnes handicapées, d'indigentes... ce qui ne facilite pas l'examen des recommandations de l'atelier tenu à Bohicon, qui a proposé que la dimension du genre devrait être étendue au-delà de la ".

CONCLUSION

Dans de nombreux pays, la vie de la population dans les zones urbaines, périurbaines et rurales dépend essentiellement de la disponibilité des ressources naturelles. Mais il est clair qu'aujourd'hui, la dégradation de l'environnement touche tout le monde, mais surtout les plus vulnérables et ceux qui vivent en étroite dépendance avec les produits de l'environnement. Aujourd'hui, avec les effets du changement climatique, les hommes et les femmes en général; et les handicapés, les jeunes, les personnes âgées ont des besoins différenciés qui doivent être pris en compte pour une résolution efficace et durable des problèmes de

subsistance et des impacts négatifs dus aux chocs climatiques. De plus, même s'il existe des besoins généraux communs des populations rurales, force est de constater que des caractéristiques spécifiques restent pertinentes dans chaque Municipalité, chaque arrondissement ou chaque village et même au sein des différentes catégories de bénéficiaires cibles du projet. Par exemple, les besoins des jeunes femmes ne sont pas nécessairement ceux des femmes adultes, ceux des jeunes hommes ne sont pas ceux des hommes adultes... Ainsi, les gestionnaires de projet doivent prendre en compte l'intégration de la dimension de genre dans l'ensemble du processus de mise en œuvre du projet, afin de réduire significativement les inégalités qui y sont liées, car aucun développement n'est durable sans la participation active et effective des différentes catégories de bénéficiaires cibles.

Annex F-2: Résumé exécutif du rapport "Formulation du projet" de Cosme Zounonepert, socio-économiste, Octobre 2016

Dans le cadre de la formulation du projet **"Renforcement de la résilience des moyens d'existence ruraux et du système de gouvernement infranational aux risques climatiques et à la variabilité du climat au Bénin"**, une évaluation des vulnérabilités économiques liées aux risques climatiques a été réalisée, tant au niveau national que dans chaque village ciblé, en consultation avec la population locale. L'évaluation de la situation des capacités des différentes parties prenantes au niveau national et l'intégration des risques et des impacts climatiques dans les travaux de planification et de développement est une préoccupation majeure à tous les niveaux.

CAPACITES INSTITUTIONNELLES

D'un point de vue institutionnel, le Bénin a encouragé le développement et l'adoption de plusieurs instruments de développement (plans et stratégies) dans différents secteurs de l'activité économique. Il a également mis en place un cadre institutionnel marqué par la mise en place de diverses structures et comités dont (i) - le Comité National du Changement Climatique (CNCC) par le décret n° 2003-142 du 30 avril 2003, organe pluridisciplinaire composé de représentants de tous les ministères, des opérateurs privés et de la société civile; (ii) - la Direction Générale de l'Environnement et du Climat, qui coordonne les activités mises en œuvre dans le domaine du changement climatique au Bénin, (iii) - la Commission Modélisation des Impacts Economiques du Climat. Le rôle de cette plate-forme est de promouvoir l'intégration de la prévention, des risques et de la gestion des catastrophes dans les politiques, les plans et les programmes de développement durable et de réduction de la pauvreté. Le secrétariat permanent de la plate-forme est assuré par (vi) - l'Agence nationale de protection civile (ANPC) pour coordonner les activités de la plate-forme.

A l'heure actuelle, toutes ces structures ne sont pas réellement opérationnelles et présentent des faiblesses, notamment en ce qui concerne la coordination et la gestion des ressources humaines et le pare-feu fonctionnel qui pourrait affaiblir la coordination des initiatives liées au climat.

Malgré tous les efforts consentis, l'inclusion du changement climatique dans les plans et programmes de développement au niveau national reste embryonnaire. En outre, il y a un manque de coordination des activités concernant les différents secteurs économiques.

Les secteurs de l'agriculture et des ressources en eau, par exemple, souffrent du manque de synergie et de collaboration dans l'élaboration et la mise en œuvre du PANA-1, du PAGIRE (Plan d'action pour la gestion intégrée des ressources en eau) et du PNAI (Plan national d'investissement agricole). Ces trois documents ont été élaborés de façons très distinctes et non coordonnés avec les priorités, les orientations et les intervenants.

Des problèmes similaires sont observés dans la mise en œuvre de ces instruments, notamment :

La faible implication de la Direction Générale Environnement et Climat dans le processus d'intégration du changement climatique dans la planification sectorielle.

- La capacité limitée du CNCC à remplir sa mission,
- Responsabilités croisées des différentes institutions,
- Insuffisance des ressources humaines, matérielles et financières
- Le faible niveau de coopération des institutions sur la question
- Communication insuffisante sur le climat.

Il convient enfin de noter que le gouvernement vient d'adopter, lors du Conseil des ministres du 28 septembre 2016, le document de stratégie concernant le développement à faible intensité carbonique et résilient au changement climatique pour répondre aux préoccupations environnementales croissantes.

Au niveau des conseils communaux (gouvernements locaux), l'examen des plans de développement communaux (PDC) montre une volonté d'intégrer le risque climatique dans les PDC, mais pas de manière exhaustive.

L'analyse de la variabilité interannuelle des précipitations observée au cours de la période 1951-2010, révèle que de courtes périodes de déficit alternent avec quelques années excédentaires.

En ce qui concerne la température, une augmentation nette d'environ 1°C de la température moyenne de l'air est observée à partir de 1995. En outre, la température minimale moyenne a également connu une hausse significative (+0,5 à environ 1°C) au cours de la dernière décennie, en particulier à partir de 2003 au Bénin.

L'analyse saisonnière des précipitations montre de grandes différences avec la période antérieure à 1971. Elle a été observée dans le nord du pays ainsi que dans le sud, des retards de plus de deux mois pour le début des pluies habituelles, ce qui a des conséquences sur le calendrier des activités agricoles.

Au niveau local, la situation des risques et aléas climatiques observables, au sein des neuf (9) villages d'intervention ciblés dans cinq communes (Ouaké, Savalou, Avrankou, Bohicon et Bopa), diffère selon la zone agro-écologique dans laquelle le village est implanté.

L'analyse globale des données de terrain dans neuf (9) villages sur cinq (5) municipalités montre que les hommes et les femmes, ainsi que les personnes âgées et les jeunes sont tous exposés aux aléas et risques climatiques. Mais chaque catégorie sociale doit adopter des stratégies appropriées en ce qui concerne les moyens dont elle dispose.

Dans l'ensemble, une analyse critique des risques et dangers climatiques dans les cinq (5) municipalités ciblées, montre :

- Une pluviométrie irrégulière et une mauvaise répartition des précipitations, sécheresse et vents forts à Bopa;
- Une pluviométrie irrégulière et une mauvaise répartition des précipitations, sécheresse et températures élevées, vents forts suivis de pluies abondantes à Ouaké; - Des précipitations irrégulières et une mauvaise répartition des précipitations, sécheresse et températures élevées, des vents violents
- Sécheresse et précipitations irrégulières (retard, interruption, arrêt précoce) à Savalou et Avrankou; - Pluie de l'eau de pluie à Savalou et Avrankou.
- Inondation envahissante à Bohicon, causant des dégâts physiques et économiques.

Généralement, dans le cas de chocs extrêmes qui peuvent affecter leurs moyens d'existence, les ménages les plus pauvres utilisent diverses stratégies de survie, qui impliquent souvent de petites dettes contractuelles ou des métayages (zoundanou) avec certains agriculteurs modérément touchés par les crises, en échange d'un montant symbolique d'argent ou de biens; ces ménages procèdent parfois aussi

au déstockage de leurs actifs agricoles, y compris les petits animaux ou d'autres biens, les rendant plus vulnérables aux chocs futurs.

Les moyens d'existence de ces populations dépendent de ressources naturelles de plus en plus dégradées (terre, lac, basses terres, etc.) et les conditions du marché sont souvent instables.

ANALYSE GLOBALE DE LA VULNERABILITE DANS LES VILLAGES CIBLES

De plus, l'analyse des vulnérabilités en termes d'exposition et de sensibilité aux ressources et aux moyens d'existence, ainsi que les impacts de ces vulnérabilités varient d'une localité à l'autre.

Dans la municipalité de Bopa et en particulier dans les villages de Sèhomi et Agbodji, on a observé que les ménages vivant sur les flancs et au fond des pentes et situés près du bord de la rivière, près des lacs Ahémé, Couffo et Toho, souffrent plus des effets de l'inondation que ceux situés en amont sur les plateaux.

Les frayères de poissons sont presque inexistantes dans les rivières en raison de la pression démographique. Le phénomène de l'acadja et l'utilisation d'engins de pêche interdits privent les populations les plus pauvres de l'accès aux ressources halieutiques. Cela exacerbe l'appauvrissement et la vulnérabilité des ménages modestes.

Les vents violents sont également responsables de la destruction des habitations et des habitats ainsi que de l'apparition périodique de maladies.

Les terres agricoles sont dégradées car 70% sont situées sur les pentes du village et 20% dans les basses terres, ce qui ne permet pas une agriculture florissante en raison du débordement d'eau lors des inondations et de la salinisation de l'eau, ce qui contribue à la mort des plantules. Les rendements agricoles sont faibles et ne garantissent pas la sécurité alimentaire de tous les ménages du village.

Dans le village d'Agbodji, les femmes, par le biais de groupements, utilisent le métayage (zoundanou en langue locale) pour assurer la production de légumes en bordure des cours d'eau pendant les périodes de faible débit.

L'analyse de vulnérabilité globale révèle que:

Dans le village de Sèhomi, 80% des producteurs se sentent exposés à la sécheresse dont 60% disent être sensibles aux vents; 54% d'entre eux sont affectés par les vents et 30% sont sensibles aux irrégularités pluviométriques. Il est à noter que ce village a bénéficié des interventions du PANA-1.

Dans le village d'Agbodji, village qui n'a pas bénéficié des interventions du PANA-1, 60% de la population de la localité se disent exposés à la sécheresse et 54% d'entre eux se sentent sensibles aux effets de la sécheresse. Les vents forts affectent 80% des producteurs et 54% se sentent sensibles à la mauvaise répartition des précipitations.

Dans la municipalité de Ouaké, dans le village de Kadolassi, les principaux risques climatiques sont les suivants: sécheresse, irrégularité des précipitations, mauvaise répartition des pluies (retard, interruption, fin précoce) et vents violents suivis de fortes pluies (inondation) sont des risques climatiques récurrents. 100 % des villageois sont exposés aux effets du changement climatique et 80 % sont susceptibles de subir une perte de productivité agricole. Dans le village d'Alitokoum, 100 % des individus exposés sont sensibles à la sécheresse, aux irrégularités des précipitations et aux vents violents suivis de pluies diluviennes provoquant des inondations, avec de graves conséquences pour la production agricole.

Dans la commune de Savalou, dans le village de Damé, les principaux risques climatiques sont: la sécheresse, un régime pluviométrique irrégulier (retard, interruption, fin anticipée) et dans le village d'Awiankanmè, les principaux risques sont une sécheresse intense et des précipitations irrégulières (retard, interruption, fin anticipée). Dans les deux villages, tous les répondants ont déclaré qu'ils étaient tous exposés et sensibles aux aléas et risques climatiques.

Dans la municipalité d'Avrankou, dans le village de Kotan, les principaux risques climatiques sont les suivants: sécheresse, irrégularité des précipitations (retard, interruption, fin anticipée), vents suivis de pluies abondantes (inondation) et dans le village de Danmèkpossou, les principaux risques climatiques sont: sécheresse, irrégularité des précipitations (retard, discontinuité, fin anticipée) et vents suivis de pluies abondantes (inondation).

Dans le village de Kotan, 50% de la communauté est exposée à la sécheresse, aux pluies irrégulières (retard, interruption, fin précoce des pluies) et aux vents violents suivis de fortes pluies qui provoquent des inondations. 20% des membres de la communauté se déclarent sensibles à la sécheresse, aux pluies irrégulières et aux vents violents suivis de fortes pluies et pensent que ces aléas climatiques affectent leurs moyens de subsistance essentiels. Au Danmèkpossou, 60% de la communauté se sent exposée à la sécheresse, aux pluies irrégulières et aux vents violents suivis de fortes pluies (inondation).

A Bohicon, dans le village de Zakamè, les principaux risques climatiques sont notamment l'abondance des débits d'eau qui provoquent les inondations. L'analyse de la situation à Zakamè montre que 100% des habitants sont exposés à la menace de destruction de leurs habitats, par l'invasion des eaux. A Bohicon, les autorités municipales ont mis en œuvre des mesures pour contrer les menaces d'inondation, mais ces réponses sont encore en deçà des attentes de la population.

L'analyse des moyens d'existence et des secteurs économiques dans les différentes municipalités a révélé que plusieurs activités sont vulnérables à la variabilité et aux risques climatiques. Les ressources naturelles et les moyens d'existence les plus touchés par le changement climatique sont les suivants :

- agriculture, culture maraîchère, transformation agricole, élevage, pêche et pisciculture
- agriculture, culture maraîchère, transformation du riz par les groupements de femmes, élevage, transport
- Savalou: agriculture, maraîchage, transformation agricole, élevage, pêche, pisciculture, petites entreprises, artisanat;
- Avrankou: agriculture, culture maraîchère, transformation agricole, élevage, pêche et pisciculture.
- Bohicon: agriculture, culture maraîchère, transformation agricole, élevage, pisciculture, petites entreprises.
- Les ressources naturelles des villages ciblés sont gravement affectées par les aléas climatiques, avec un degré de gravité variable selon que le village a bénéficié ou non des interventions du PANA-1.
- L'analyse de l'état actuel des ressources et des moyens de subsistance dans les neuf villages d'intervention des cinq municipalités ciblées suggère différentes approches pour faire face aux risques climatiques.

Afin d'éliminer totalement la pauvreté, nous devons nous concentrer sur le renforcement de la résilience des ménages et des moyens d'existence face aux risques climatiques. C'est essentiel pour assurer la sécurité alimentaire et la gestion durable des ressources naturelles. Il est nécessaire de renforcer la capacité des ménages ruraux pauvres à gérer les risques auxquels ils sont exposés et à réduire leur exposition et leur vulnérabilité. Compte tenu de la prédominance de l'agriculture pluviale dans les zones rurales, le projet en question concentre fortement ses interventions sur l'agriculture, la pêche / pisciculture et certaines activités de transformation et cherchera à améliorer la durabilité et la résilience des pratiques agricoles.

De plus, l'un des risques majeurs liés aux facteurs environnementaux est la dégradation des ressources naturelles. Presque partout dans les villages ciblés, les ressources naturelles sont dégradées ou rares. Dans le même temps, la croissance démographique exerce une pression supplémentaire sur les ressources environnementales. Ces comportements aggravent la déforestation, l'érosion des sols, la rareté de l'eau, la réduction ou l'épuisement des ressources halieutiques (surtout dans les villages de Sèhomi et Agbodji). La dégradation des ressources naturelles a un impact négatif sur la productivité agricole et renforce la

vulnérabilité des terres et des populations aux conditions climatiques extrêmes. Le changement climatique a un effet multiplicateur qui accélère la dégradation des écosystèmes et rend la production agricole de plus en plus risquée.

Des mesures doivent donc être mises en œuvre:

- Viser à réduire la vulnérabilité des ménages ruraux et à accroître la capacité de résilience des individus et de la communauté en l'absence de risques climatiques;
- Viser à réduire la vulnérabilité des ménages ruraux et à augmenter la capacité de résistance des individus.
- Cibler le renforcement des capacités des communautés et des systèmes vulnérables pour faire face aux menaces et aux chocs climatiques. Il s'agit de la gestion des ressources naturelles, y compris l'eau et la conservation de la diversité biologique
- Viser à accroître la résilience en utilisant l'information stratégique et en augmentant la capacité d'adaptation
- Et enfin, des mesures répondant directement aux menaces climatiques.

Annexe F-3 : Résumé exécutif du rapport intitulé « Analyse et Evaluation de la Vulnérabilité et Variabilité Climatiques dans le Cadre de la Formulation du Projet de Renforcement de la Résilience des Moyens de Subsistance Ruraux et du Système de Gouvernement Local aux Risques et à la Variabilité Climatiques au Bénin » de Bertin K. ASSOGBA NONGNIDE. Octobre 2016

Cette étude de vulnérabilité et de variabilité climatique s'inscrit dans le cadre de la formulation du projet "Renforcement de la résilience des moyens d'existence ruraux et du système de gouvernement local face aux risques et à la variabilité climatique au Bénin". Le projet vise à soutenir les autorités nationales et locales, ainsi que les populations les plus vulnérables afin de renforcer leur résilience aux aléas et à la variabilité climatique. Il couvre cinq (05) municipalités: Bopa, Avrankou, Bohicon, Ouaké et Savalou. La mise en œuvre du projet aura un impact sur neuf (09) villages.

L'étude de la variabilité climatique dans les municipalités est fondée sur l'analyse de la variabilité des précipitations annuelles, des précipitations quotidiennes et des températures. Les données ont été recueillies à la Direction nationale de la météorologie sur une période de 60 ans (1955 à 2015). Les résultats montrent une tendance à la baisse des précipitations. De même, une forte diminution du nombre de jours de pluie a été observée entre 1984 et 2015, plus particulièrement au cours des 30 dernières années par rapport aux 30 premières années. On observe également une tendance à la hausse des anomalies de température entre 1985 et 2015. Cette tendance à la hausse des températures a été remarquable au cours des 30 dernières années dans les cinq municipalités. La diminution du potentiel pluviométrique associée aux fluctuations des températures moyennes et à l'augmentation de l'évapotranspiration affecte l'agriculture. Les impacts sont nombreux: baisse des rendements agricoles, difficultés d'accès aux produits agricoles, sols pauvres, perturbations des activités de pêche et attaques de ravageurs.

L'étude identifie les principaux risques climatiques actuels qui menacent les moyens d'existence des systèmes vulnérables. Ces risques sont bien connus: inondations, sécheresse, début tardif des pluies, fin précoce de la saison des pluies, vents violents, inondations extrêmes, intrusion d'eau de mer, mauvaise répartition des précipitations, chevauchement des saisons, canicules, précipitations extrêmes et désertification.

Après l'identification des risques, les impacts sur le capital naturel et les moyens d'existence des villages ont été évalués à l'aide d'une matrice de sensibilité. La matrice de sensibilité intègre la vulnérabilité sexospécifique et socioéconomique (par l'analyse des moyens de subsistance durables).

Les stratégies d'adaptation développées par les populations ont été identifiées et l'analyse de leurs moyens d'existence ruraux a été faite pour chaque village. Les gens ont exprimé divers besoins d'adaptation. L'analyse des moyens d'existence durables permet de répertorier tous les moyens d'existence ruraux dans chaque localité. L'analyse de vulnérabilité a pris en compte la formulation des différentes options dans chaque village. Ces options ont été classées selon des critères spécifiques et validées au niveau national par une équipe pluridisciplinaire. Les critères de sélection et de priorisation des options d'adaptation au changement climatique ont été déterminés sur la base des données observées.

Les critères d'évaluation des options prioritaires et les mesures d'adaptation ont été adoptés à cette fin. Il comprend une contribution à la résolution des problèmes urgents et immédiats de l'adaptation au changement climatique, une contribution à la réduction de la pauvreté des populations les plus vulnérables, la durabilité des projets, la rentabilité et le nombre de bénéficiaires. Enfin, cinq (05) options d'adaptation prioritaires ont été identifiées dans chacun des villages ciblés.

Ce processus s'est traduit par le développement d'un système de production adapté au changement climatique, l'appui à la mise en place de schémas d'irrigation dans les bas-fonds, l'approvisionnement en variétés de semences améliorées (cycle court et rendement élevé), un meilleur accès à un crédit agricole adéquat et la promotion de l'aquaculture, une gestion optimale de la transhumance via la délimitation des corridors et la mise en place de comités de suivi pour prévenir les conflits entre agriculteurs et pasteurs, etc. Ces options concernent des activités telles que les réservoirs d'eau agro-pastoraux, la délimitation de couloirs pour le bétail par la mise en place d'une structure de cogestion villageoise, la formation des producteurs de cacao aux techniques d'irrigation goutte à goutte, la simplification de la technologie et de la gestion administrative, le développement des plantations de bambou, etc.

Les coûts de mise en œuvre des stratégies d'adaptation (activités résilientes) ont été évalués sur la base de divers éléments. Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre des stratégies d'adaptation dans les municipalités ont été identifiés et détaillés dans le cadre logique. Les coûts estimés pour chaque activité/stratégie sont indiqués et le total est évalué à vingt-trois milliards six cent soixante-cinq millions huit cent mille (23 665 800 000) francs CFA.

Annexe F-4 : Résumé exécutif du rapport intitulé "ETUDE SUR LA DEGRADATION DES TERRES ET LES CONFLITS FONCIERS ET DOMANIAUX DANS LES ZONES D'INTERVENTION DU PROJET » de Félix Zinsou. Octobre 2016

L'étude sur la dégradation des terres et les conflits fonciers montre que la dégradation des terres n'a épargné aucun des villages ciblés par le projet. Tous les sites du projet sont menacés par la dégradation des sols. Il est donc urgent de ralentir ce phénomène, voire de l'éradiquer. La plupart des actions concernent la mise en œuvre des travaux de mobilisation de l'eau à des fins agricoles, forestières et pastorales. Ces mesures visent à ajouter de la valeur aux terres touchées. La concurrence pour le contrôle et l'exploitation des terres devient stratégique et augmente la pression, ce qui entraîne des conflits fonciers. Cela pourrait compromettre le développement du pays. Pour prévenir ces conflits, il est essentiel de mettre en place des outils appropriés pour sécuriser les zones. Dans toutes les municipalités, l'étude a révélé que les connaissances en matière de CC étaient limitées.

La plupart des municipalités n'ont pas encore de structures locales de gestion des terres et des terrains. Toutes ces faiblesses doivent être corrigées pour améliorer la gouvernance.

vii) ANNEXE G Liste des personnes consultées (nationales et villageoises), fournie dans un fichier PDF séparé.

viii) ANNEXE H: Outil (s) de suivi du FEM à la base de référence, fourni (s) dans un fichier séparé

ix) ANNEX I: Diverse uses of bamboo in adapting to climate change

Le bambou offre une "infrastructure écologique" pratique et rentable qui aide à inverser la dégradation des terres et à renforcer l'adaptation aux nombreux risques posés par le changement climatique tout en stimulant les économies locales. Il devrait être un élément clé des nouveaux objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU - en particulier de l'ODD 15⁷².

Le bambou régule les débits d'eau et prévient l'érosion sur les pentes et le long des rives, ainsi que l'élimination des polluants des eaux usées déversées dans les cours d'eau. Les peuplements de bambous font de bons brise-vent, abritant la végétation naturelle et les cultures. Bref, le bambou est un atout pour presque tous les paysages dans lesquels il apparaît.

Lorsqu'il est placé stratégiquement, le bambou peut fournir une "infrastructure écologique" qui est de plus en plus reconnue comme un moyen rentable de s'adapter aux risques du changement climatique.

Les forêts de mangroves sont l'exemple le plus connu d'infrastructure écologique, car elles protègent les rivages des ondes de tempête au moins aussi efficacement que les infrastructures construites, mais à moindre coût, tout en fournissant d'autres services écosystémiques en prime. De même, les forêts de bambou sont utiles et peu coûteuses lorsqu'elles sont déployées dans le cadre d'une approche globale de réhabilitation des coteaux, des bassins versants et des rives dégradés.

Améliorer la santé des sols pour accroître la résilience des agriculteurs face aux risques climatiques

La plupart des espèces de bambou forment une "canopée verte persistante", laissant tomber les feuilles toute l'année, ce qui fournit une source pérenne de nutriments. On estime qu'en moyenne, un hectare de bambou produit en moyenne 5 à 7 tonnes de litière foliaire par an - un paillis efficace pour améliorer les propriétés du sol.

Les sols sous bambou présentent un pH relativement élevé, ce qui aide à neutraliser l'acidité, et la plante fournit des niveaux élevés de matières organiques et de nutriments, y compris le calcium, le magnésium et le zinc. Dans le programme de restauration d'Allahabad en Inde⁷³, le bambou a ajouté de 6 à 8 pouces d'humus au sol, et a augmenté la teneur en carbone du sol - de 0 à 0,7 à 0,9 t/ha.

Sa croissance rapide et son système racinaire robuste font du bambou un puissant outil de protection des sols. Les estimations montrent qu'une seule plante de bambou peut lier jusqu'à 6m³ de sol. Le Gouvernement rwandais a donné suite à ces preuves en élaborant une politique nationale du bambou qui préconise la plantation de bambous le long des cours d'eau et sur les rives des lacs.

Un arrêté ministériel sur la gestion des zones tampons a permis de planter du bambou le long des couloirs le long des cours d'eau et des plans d'eau du pays. Des mesures similaires sont en place dans d'autres pays, notamment au Sri Lanka, au Brésil, en Chine, au Kenya et aux Philippines, contribuant ainsi à leurs efforts d'adaptation aux changements climatiques.

Inversion de la dégradation des terres et fourniture de services aux communautés dans les bassins versants

Il y a de nombreux avantages à planter du bambou sur des terres dégradées pour restaurer sa fertilité qui joue un rôle crucial dans la réduction de la vulnérabilité des agriculteurs face aux risques climatiques. Le bambou établit des systèmes de rhizomes et de racines souterrains qui peuvent mesurer jusqu'à 100 kilomètres par hectare et survivre pendant un siècle.

⁷² <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg15>

⁷³ See further description in the section 'Examples of bamboo-led restoration'

Ces systèmes permettent aux peuplements de bambous de survivre et de se régénérer même si la biomasse au-dessus du sol est en grande partie détruite par un incendie ou une tempête. Alors que les récoltants prélèvent peu à peu des chaumes d'un peuplement aménagé, ce qui équivaut chaque année à entre un sixième et un tiers de la biomasse hors sol, ils encouragent en fait une croissance plus épaisse dans les années à venir.

Le bambou pousse bien sur les sols problématiques et les pentes abruptes qui peuvent soutenir durablement peu d'autres cultures vivrières, fourragères, commerciales ou de couverture végétale. Il pousse aussi rapidement - jusqu' à un mètre par jour dans certaines circonstances - pour produire un couvert végétal dense et persistant dont les feuilles tombent au sol tout au long de l'année, empêchant l'érosion par éclaboussures, broyant le sol et favorisant l'infiltration.

Des systèmes radiculaires profonds de 60 centimètres de profondeur aident à lier la couche arable, ralentissent le ruissellement de l'eau et réduisent l'érosion du sol. Parce qu'il est si polyvalent - poussant dans des peuplements purs ou avec d'autres espèces, à la lisière des champs, le long des cours d'eau et à la ferme - le bambou s'intègre bien dans presque tous les systèmes de production qui mêlent agriculture, agroforesterie et aquaculture tout en agissant comme protecteur de bassin versant avec son vaste système racinaire qui favorise l'absorption de l'eau dans le contexte des risques croissants de catastrophes hydrologiques dues au changement climatique et comme stabilisateur des microclimats.

Réduire les pressions sur les ressources forestières existantes pour un développement plus durable

Des peuplements sains de bambou peuvent préserver les terres forestières avoisinantes du déboisement et de la dégradation. Ils le font en fournissant aux communautés rurales et périurbaines un substitut attrayant au bois d'œuvre moins renouvelable.

Les agriculteurs et les forestiers qui peuvent récolter régulièrement des matières premières et du carburant dans les plantations de bambou subissent moins de pression économique pour exploiter de manière non durable des forêts moins renouvelables, surtout si le bambou est plus proche de chez eux.

Fort, flexible et polyvalent, l'usine se prête à la production de plus de 10 000 produits différents, offrant ainsi aux communautés rurales la possibilité de participer à un secteur mondial en pleine croissance d'une valeur de quelque 60 milliards USD par an, améliorant ainsi leurs moyens d'existence et leurs revenus contre les pluies diluviennes, les inondations et les sécheresses dues au changement climatique.

Exemples de restauration en bambou

1. Inde

Un cas récemment documenté à Allahabad⁷⁴, en Inde, raconte la reconstruction de moyens de subsistance ruraux où 80 000 hectares de terres dégradées ont été ramenés à la productivité en utilisant le bambou comme espèce pionnière. INBAR a fourni une assistance technique et un soutien financier pour restaurer une zone pilote de 106 hectares. Les agriculteurs ont planté du bambou principalement sur des digues entre les champs de culture, où il pourrait lier le sol et empêcher l'érosion éolienne et hydrique.

L'étude d'évaluation des modèles comportementaux liés à la croissance et à la biomasse, au comportement hydrologique, à la santé des sols et aux bénéfices intangibles du bambou réalisée par INBAR en collaboration avec l'Institut indien pour la conservation des sols et de l'eau (ICAR-IISWC) et le Département des forêts de l'Uttarakhand (UFD) a donné des résultats extraordinaires. L'IISWC a largement utilisé le bambou pour la remise en état des ravins et des terres dégradées dans les états indiens du Gujarat, du Madhya Pradesh et de l'Uttar Pradesh. C'est au cours de cet exercice que les chercheurs ont reconnu le potentiel du bambou, en particulier dans la conservation des sols et de l'eau. Ils ont délimité plus d'un million

⁷⁴ <https://www.cbd.int/cepa/cepa-fair/2014/presentations/cepa-fair-2014-16oct-inbar-uttan.pdf>

d'hectares de ravins et de zones dégradées où le bambou a un potentiel énorme de reverdissement et d'amélioration de la productivité, contribuant ainsi aux moyens d'existence et à l'environnement.

2. Ethiopie⁷⁵

L'Éthiopie est en bonne voie d'obtenir de nouveaux succès dans la remise en état des terres dans le cadre de la deuxième phase du Projet de gestion durable des terres, d'un montant de 95 millions de dollars des États-Unis, financé par la Banque mondiale et géré par le Ministère de l'agriculture du pays dans le cadre du programme Terra Africa appuyé par le NEPAD. Le programme fait la promotion du bambou en tant que ressource stratégique pour lutter contre l'érosion et restaurer les bassins versants supérieurs dégradés - une approche directement promue par le Président du pays, Mulatu Teshome.

3. Chine⁷⁷

L'efficacité de la plante en tant qu'outil pour contrôler l'érosion et la stabilité des pentes a été démontrée dans la province du Guizhou, en Chine, où des recherches ont documenté une réduction de 75 pour cent de l'érosion du sol dans une zone montagneuse, tout en rendant à nouveau viables les terres agricoles et les forêts dégradées.

4. Le Défi de Bonn⁷⁸

L'usine est utilisée comme une contribution au Défi de Bonn - un mouvement mondial lancé en 2011 pour restaurer 150 millions d'hectares de terres dégradées et déboisées d'ici 2020 - une première étape vers la restauration des quelque 2 milliards d'hectares de terres dégradées dans le monde qui ont un potentiel de restauration, créant des avantages environnementaux et climatiques significatifs.

Avantages du bambou pour l'adaptation au Bénin

Le bambou est une vaste ressource stratégique inexploitée que les pays des régions tropicales et subtropicales du monde entier peuvent utiliser pour mieux gérer le changement climatique et fournir des "services écosystémiques" bénéfiques et de nouvelles sources de revenus à leurs populations rurales.

Le bambou peut rendre les communautés rurales du Bénin, qui sont en général très dépendantes de la production de coton sensible à l'eau, moins vulnérables au changement climatique lorsqu'elles l'intègrent dans des systèmes durables de sylviculture et d'agroforesterie. La croissance et l'implantation rapide de la plante permettent des récoltes fréquentes, ce qui limite l'exposition aux catastrophes et laisse aux agriculteurs la possibilité d'adapter leurs pratiques de gestion et de récolte aux nouvelles conditions de croissance au fur et à mesure qu'ils émergent des changements climatiques. Des logements en bambou adaptés au climat et diverses formes de bioénergie en bambou aideront le gouvernement et les collectivités à construire des logements durables.

L'inclusion du bambou dans les politiques de lutte contre le changement climatique et les investissements en faveur du développement rural au Bénin rendrait la réalisation des objectifs de développement durable du pays plus rapide et plus efficace, comme elle l'a déjà fait dans de nombreux autres pays en développement fortement exposés aux risques climatiques.

Dans les municipalités visées par le projet proposé, les bambous semblent être un moyen pertinent et rentable de réduire la vulnérabilité aux effets néfastes du changement climatique, en stabilisant les berges des cours d'eau et en protégeant ainsi les populations et les cultures contre les inondations et l'érosion des sols, et de renforcer la capacité d'adaptation, en fournissant des activités génératrices de revenus telles que la production de sodabi, un esprit bambou local. En effet, dans la Municipalité d'Avrankou, les habitants

⁷⁵ <http://www.inbar.int/scientific-efforts-to-understand-bamboo-better-underway/>

⁷⁶ <http://projects.worldbank.org/P133133/?lang=en&tab=documents&subTab=projectDocuments>

⁷⁷ <http://www.inbar.int/bamboo-a-solution-to-ethiopia's-land-degradation/>

⁷⁸ <https://www.idrc.ca/en/article/resilient-bamboo-and-rattan-anchor-environmental-revival>

ont déjà identifié la production de sodabi et d'autres petits métiers basés sur les bambous comme une stratégie d'adaptation et ont demandé un soutien à la fois pour planter davantage de bambous et pour renforcer leurs entreprises en créant des unités de transformation pour la production de sodabi et en renforçant leur capital humain par le renforcement des capacités. A Ouake et à Bopa, les populations ont identifié la stabilisation des berges des rivières par la plantation de bambous comme une priorité qui pourrait également mener à de nouvelles opportunités génératrices de revenus.

x) ANNEXE J: Lettres de cofinancement (fichier séparé)