

Proposition de projets au financement du Fonds Climat Mali

FOND NATIONAL CLIMAT
MALI



MINISTRE DE
L'ENVIRONNEMENT DE
L'ASSAINISSEMENT ET DU
DEVELOPPEMENT DURABLE



unicef
pour chaque enfant

MODELE DE DOCUMENT DE PROGRAMME¹

PAGE DE COUVERTURE

Titre du Programme : Projet d'amélioration de l'accès à l'eau potable des communautés dans la région de Mopti par une source d'énergie photovoltaïque.

Zones d'intervention : Région de Mopti

Domaine prioritaire du Plan Stratégique : Domaine de l'eau (Objectif Spécifique 2 :)

Produits du Plan Stratégique : Produit 2.1 Promotion de points d'eau modernes pour l'accès à l'eau potable.

Nom du Soumissionnaire : UNICEF

Signature (Fonds Climat):

Signature (Soumissionnaire) : 

28/01/2021

Période du programme :	2021- 2022	Ressources totales requises :	CFA 815,256,571
Numéro du Programme :	XXXXXX		\$ 1,412,923
X		Ressources totales allouées :	
Date de démarrage :	01/03/2021	• Fonds Climat Mali :	CFA 494,658,061
Date de fin :	31/08/2022		\$ 857,293
		• Autres : UNICEF/DRH MOPTI :	CFA 320,598,510
			\$ 555,630

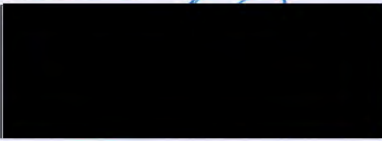
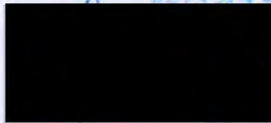
¹ Le terme « programme » fait référence aux programmes conjoints (PC) et aux projets.

Description sommaire

Le Mali est un pays sahélier exposé aux effets du changement climatique extrême comme sécheresses et inondations. Ces événements néfastes ont un impact direct sur la résilience des populations et leurs moyens d'existence. A ces problématiques s'ajoutent également un déficit structurel d'infrastructures d'alimentation en eau potable adaptés et faibles capacités de gestion communautaire des points d'eau.

Ce projet a pour objectif de « Faciliter l'accès aux technologies résilientes et durables de mobilisation, valorisation et de protection des ressources en eau pour soutenir la productivité des systèmes de production et créer les opportunités de diversification des moyens d'existence ». Le projet développera, en partenariat avec la DRH et en collaboration avec une ONG locale, des systèmes de pompage solaire et contribuera au renforcement des capacités de gestion et entretien-maintenance des infrastructures par les communautés. Le projet ciblera 49,600 personnes parmi les communautés ayant un faible accès à l'eau, dans des zones particulièrement vulnérables aux sécheresses et à la variabilité des pluies. Il améliorera l'accès à l'eau en priorité pour la consommation humaine par la construction et réhabilitation de 15 Adductions d'Eau Sommaire (AES) dont 2 connectés chacune à 1 abreuvoir pour le petit élevage en fonction des besoins des communautés ciblées.

Organisations / institutions participantes

Nom de l'Organisation/Institution	Personne Contact et Adresse
UNICEF	Sylvie FOUET, Représentante; sfouet@unicef.org  
Direction Régionale de l'Hydraulique de Mopti	Ibrahima SOW, Directeur Régional de l'hydraulique de Mopti ; drh@mopti.gov.ml  

No

LETTRE DE SOUMISSION

Bamako, Le 26 Janvier 2021

À : Monsieur le Coordinateur du ST- Fonds Climat Mali

Monsieur,

Nous, soussignés, avons l'honneur de vous proposer nos services, à titre de soumissionnaire, pour le Projet d'amélioration de l'accès à l'eau potable des communautés dans la région de Mopti par une source d'énergie photovoltaïque, conformément à votre Appel propositions du mois d'Octobre 2018.

Par la présentes, nous vous soumettons notre Proposition, qui comprend :

- la présentation de notre Institution/Organisation ;
- la présentation du Programme ;
- les différentes annexes du Programme.

Tout en espérant une suite positive à notre proposition, veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

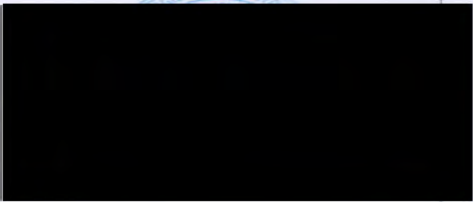
Signature du représentant habilité : _____

Nom et titre du signataire : Sylvie Fouet, Représentante

Nom du soumissionnaire : UNICEF

Adresse : UNICEF Bamako, Niamakoro, BP 96, République du Mali

Signatures des organisations et institutions participantes (y mettre cachet)

Nom et titre du signataire : Ibrahima SOW, Directeur Régional de l'hydraulique de Mopti Direction Régionale de l'Hydraulique de Mopti	
---	--

PRÉSENTATION DE L'ORGANISATION/INSTITUTION SOUMISSIONNAIRE

Nom de l'Institution/organisation : UNICEF

Nom, titre et Adresse de la Personne : Sylvie Fouet, Représentante

Brève présentation de l'institution /organisation

Le Fonds des Nations unies pour l'enfance (UNICEF) est une agence de l'Organisation des Nations unies qui travaille pour l'amélioration et la promotion de la condition des enfants et des mères. L'UNICEF œuvre dans 190 pays par l'intermédiaire de ses programmes de pays et de ses Comités nationaux.

C'est en 1966 en Inde du Nord que l'UNICEF a commencé les activités dans le secteur de l'eau et de l'assainissement suite à une terrible sécheresse qui avait affecté des centaines de villages. Depuis, l'UNICEF a travaillé dans plus de 90 pays afin d'améliorer l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, et en organisant des campagnes pour la promotion de l'hygiène. Dans le cadre du plan stratégique global 2018-2021 de l'UNICEF, la vision pour le secteur EAH est la réalisation des droits de l'homme à l'eau et à l'assainissement pour tous. Les objectifs de la stratégie EAH sont, d'ici à 2030, (i) assurer l'accès universel et équitable à l'eau potable, à un coût abordable, (ii) assurer l'accès de tous, dans des conditions équitables, à des services d'assainissement et d'hygiène adéquats et mettre fin à la défécation en plein air, en accordant une attention particulière aux besoins des femmes et des filles et des personnes en situation vulnérable. Dans cette perspective, UNICEF considère le secteur EAH comme fondamental pour renforcer la résilience des communautés et contribuer à la réduction des risques de catastrophe, l'adaptation au changement climatique et la protection de l'environnement.

L'UNICEF s'investit au Mali depuis 1960 pour sauver des vies et protéger les droits des enfants. L'UNICEF développe des programmes quinquennaux dont l'actuel, couvrant la période 2015-2019, entre l'Unicef et le gouvernement du Mali s'inscrit dans les Objectifs de développement durable (ODD) à l'horizon 2030, et dans le Cadre Stratégique pour la Relance Economique et le Développement Durable (CREDD 2016-2018). Il est mis en œuvre dans le cadre de l'UNDAF Plus 2015-2019. L'objectif général du Programme pays 2015-2019 est d'accompagner le gouvernement du Mali pour accroître un accès plus équitable aux services sociaux de base, renforcer la résilience des communautés, soutenir les systèmes de prestation de services, les politiques et budgets sensibles à la situation des groupes et des enfants les plus défavorisés, tout en assurant une meilleure transition de l'humanitaire vers le développement. Le prochain cycle est en cours de développement et s'étalera sur la période 2020-2024.

L'UNICEF au Mali s'est efforcé de trouver un équilibre entre la réponse humanitaire dans les zones touchées par le conflit et le travail axé sur le développement en appuyant le gouvernement pour les objectifs à long terme. Ceci a été réalisé en renforçant la présence de l'UNICEF au niveau national et régional. L'UNICEF travaille assidument à la résolution des inégalités et à l'amélioration de l'accès des enfants, des femmes et des communautés du pays aux services de santé, à une eau potable, un assainissement et une hygiène améliorés, ainsi qu'à l'information, l'éducation et à la protection.

Dans le cadre du cycle de programme actuel de l'UNICEF au Mali, 693,326 personnes, depuis 2015, ont bénéficié d'un accès amélioré à l'eau à travers les interventions directes de l'UNICEF, dont 506,526 personnes dans les régions du Nord et Mopti. UNICEF met actuellement en œuvre dans la région de Mopti des projets de pompes à motricité humaines (PMH) et de Système Hydrauliques Villageois Améliorés (SHVA) de source d'énergie photovoltaïques ainsi que des programmes d'ATPC et de WASH dans les institutions (écoles et établissements sanitaires).

UNICEF dispose d'un bureau principal à Bamako et 5 bureaux de zone (Sikasso, Kayes, Mopti, Gao, Tombouctou) couvrant ainsi tout le pays.

PRÉSENTATION DU PROGRAMME

1. Analyse de la situation

Zone d'intervention

Les zones sélectionnées par le projet sont les cercles de Mopti, Bandiagara, Bankass et Koro dans la région de Mopti et s'inscrivent dans le cadre du Programme d'urgence sociale d'accès à l'eau 2017-2020 du gouvernement du Mali. Au cours de l'année 2017, selon le rapport annuel de la DNH, au total 1059 équivalents points d'eau (EPEM) ont été réalisés dans tout le pays et la région de Mopti n'a bénéficié que de 110 EPEM, soit 10% seulement, sachant déjà qu'en 2016 le taux d'accès à l'eau potable était de 59,88% dans la région concernée avec une moyenne nationale de 67%. Ainsi, l'identification et le ciblage des zones d'intervention du projet sont réalisés en collaboration étroite avec la Direction Régionale de l'hydraulique de Mopti sur la base d'un diagnostic réalisé au mois de mai 2018 sur les sites sans points d'eau et les sites déficitaires, et validés en concertation avec les autorités locales et partenaires locaux.

Problèmes à résoudre et défis à relever

Problématiques climatiques

Le climat du Mali est de type sahélien et se caractérise par une grande variabilité inter annuelle de la pluviométrie qui se traduit par des années sèches récurrentes devenues de plus en plus fréquentes depuis 1968. Cette situation est liée à la nature du climat du Mali et aux changements climatiques dont les manifestations à travers les effets néfastes des phénomènes climatiques extrêmes (inondations, sécheresses) constituent un grand handicap pour le développement du pays.

Les différentes problématiques climatiques au Mali sont traduites par :

- (i) Une décroissance régulière de la quantité de pluie, et une grande variation spatiotemporelle ;
- (ii) Des lignes de grain caractéristiques du Sahel axées du Nord au Sud sur une distance de 500 à 750 Km s'accompagnant souvent de vents forts et de pluies abondantes parfois catastrophiques ;
- (iii) Un rayonnement très fort durant toute l'année avec des températures moyennes peu différenciées ;
- (iv) Une augmentation des températures du Sud-Ouest vers le Nord-Est avec des maximales relevées au cours de l'année pouvant atteindre ou dépasser les 45°C tandis que les minimales sont rarement en dessous de 10°C ;
- (v) De fortes valeurs de l'évapotranspiration potentielle (ETP) en raison des températures élevées, des humidités relatives faibles et des vents forts ;

Les événements climatiques extrêmes, telles que les inondations et sécheresses, liées à la variabilité spatiotemporelle des pluies, ont un impact direct sur la résilience des populations et leurs moyens d'existences, notamment sur les campagnes agricoles, les pâturages et la survie du cheptel dans les zones d'élevage. A ces problématiques climatiques s'ajoutent également des problématiques structurelles de manque d'infrastructures hydrauliques et d'assainissement.

Il existe de nombreux goulots d'étranglement pour le secteur qui peuvent être regroupés en trois grandes catégories :

Accès inéquitable aux services WASH

Il existe une grande disparité de couverture entre le milieu urbain et le milieu rural au Mali. Selon le rapport annuel 2017 de la DNH, la couverture en eau est de 74,7% dans les zones urbaines et 65,3% dans les zones rurales. Pour l'assainissement elle est de 46 % en milieu urbain et de 22 % en milieu rural (JMP 2015). Une analyse par quintile (MICS 2015) révèle également des disparités encore plus extrêmes : le quintile le plus riche a un accès qui avoisine les 96 % pour l'eau et 68 % pour l'assainissement, tandis que le quintile le plus pauvre a un accès de 49 % pour l'eau et un accès de 15 % pour l'assainissement. En plus de cette

disparité entre urbain/rural et riche/pauvre, le genre et l'âge sont aussi des facteurs à considérer pour des questions d'accès et d'utilisation des ressources et services WASH. Les jeunes femmes et les jeunes filles sont en charge d'approvisionnement en eau et d'assainissement à domicile et ont la responsabilité principale de maintenir un environnement familial propre et sain, tout en ayant des besoins spécifiques en fonction de leur sexe et de leur condition.

Faible accès/demande des communautés rurales pour les produits Eau/Assainissement

Les enquêtes au Mali ont montré qu'une faible proportion de la population rurale et des écoles ont accès aux produits WASH essentiels tel que le savon, les constituants de latrines, les produits de traitement d'eau à domicile et les dispositifs de lave-main. Ce constat est en partie dû aux barrières financières, socio-culturelles et inégalités genre au niveau des communautés/écoles. Il est également imputable aux chaînes d'approvisionnement qui ne sont appropriés et équitables en termes du genre.

Faible priorisation politique pour le secteur de l'eau/assainissement

Depuis 2015, bien que le secteur Eau et Assainissement soit considéré comme un secteur prioritaire par le gouvernement, les progrès restent largement impactés par une faible allocation budgétaire nationale au secteur. On constate que la part du budget national alloué au secteur a diminué, passant de 1.57 % en 2016 à 1.23% en 2017, contre un engagement de 5% porté par le Mali lors de la réunion de haut niveau « Sanitation and Water for All » (SWA) à Washington en avril 2014. Le financement du secteur reste fortement dépendant des partenaires à hauteur de 90 %, et est principalement alloué au sous-secteur de l'eau au dépend de l'assainissement et de l'hygiène.

Interventions en cours /prévues

Pour la mise en œuvre du Programme Sectoriel Eau et Assainissement, la Direction Nationale de l'Hydraulique a défini et met en œuvre le Budget Programme Eau par Objectif et le Cadre de Dépenses à Moyen Terme 2016-2018.

En ce qui concerne l'amélioration de l'accès à l'eau potable de façon équitable et durable, les actions portent sur : (i) la création de Equivalents Points d'Eau Modernes (EPEM) dans le cadre des projets et programmes financés par le Gouvernement, les Partenaires Techniques et Financiers et les populations ; (ii) la réhabilitation Points d'Eau Modernes répartis sur l'ensemble du territoire national dans le cadre des projets et programmes en cours. Aujourd'hui, avec l'appui des PTFs, la DNH enregistre que le nombre de villages/sites dépourvus de point d'eau potable (abstraction faite des hameaux et quartiers éloignés) a été réduit de **2226** à l'issue de l'inventaire de 2003 à **1269** au 31 décembre 2017.

Dans la zone de Mopti, UNICEF met en œuvre actuellement un programme d'accès à l'eau sur financement de plusieurs bailleurs dont les activités consistent à la Construction/réhabilitation de 24 forages équipés de pompes à motricité humaines (PMH) et 6 systèmes d'Adduction d'Eau Sommaire (AES) à énergie solaire dans les communautés ainsi que les travaux de forages et d'ouvrages d'assainissement dans 70 écoles de la région.

Dans le cadre du renouvellement de son accord-cadre de coopération avec le gouvernement Malien pour la période 2015-2019, l'UNICEF, avec les services techniques concernés, concentre ses efforts sur les priorités suivantes :

- Construction et Réhabilitation d'ouvrages et la Mise en place de systèmes de gestion appropriés ;
- WASH équitable dans les institutions (écoles et centres de santé) : Mise aux standards d'infrastructures (points d'eau, latrines, dispositifs de lave-mains, incinérateurs, etc.).
- Renforcement des capacités de gestion des infrastructures, Promotion de l'hygiène ;
- Soutenir l'amélioration de la situation des ressources humaines dans le secteur à travers le développement et la mise en œuvre d'une stratégie sensible au genre à long terme des ressources humaine ;

- Conduire un plaidoyer pour augmenter le financement du gouvernement pour l'alimentation en eau potable en milieu rural (offre des services équitables) ; et renforcer les outils sensibles au genre et les processus de suivi-évaluation du secteur WASH, inclus la récolte des données désagrégées selon le sexe.

Valeur ajoutée de la proposition

Ce projet, visant l'alimentation en eau potable de communautés par la Construction de 6 nouvelles AES dont 2 avec abreuvoir et la réhabilitation de 9 AES, a une forte valeur ajoutée pour les raisons suivantes :

- Le projet ciblera des communautés ayant un très faible accès à l'eau, dans des zones particulièrement vulnérables aux sécheresses et à la variabilité des pluies. Il permettra de sécuriser un accès à l'eau potable en priorité pour la consommation humaine, mais également pour des activités de petits élevages, renforçant ainsi les moyens d'existence et de production des communautés ciblées et leurs capacités de résilience face au changement climatique.
- Le projet sera mis en œuvre en complément avec les projets existants. Sur les 15 villages le projet viendra : i) compléter le paquet WASH dans 5 villages qui ont déjà bénéficiés des programmes Assainissement Total piloté par la Communauté (ATPC) et WASH dans les écoles (WinS) ; ii) couvrir 6 villages qui ont bénéficiés seulement des programmes ATPC ; iii) couvrir 2 villages qui ont bénéficiés seulement que du programme WinS; iiiii) et couvrir 2 qui bénéficient pour la première fois à un programme WASH.
- L'utilisation de panneaux photovoltaïques comme source d'énergie renouvelable pour l'alimentation en énergie des adductions d'eau permettra de limiter au minimum les coûts d'exploitation des adductions d'eau, et de mieux protéger l'environnement par la promotion d'une énergie renouvelable, en comparaison aux adductions d'eau alimentées par énergie fossile (carburant et groupe électrogène).
- L'implication de l'ensemble des acteurs concernés (communes, leaders communautaires, associations de femmes et de jeunes filles, Direction Régionale de l'Hydraulique, etc.) à toutes les étapes du projet permettra une bonne appropriation, un réel transfert de compétence dans la gestion technique et financière des ouvrages pour une meilleure pérennité des installations.
- Ce projet sera mis en œuvre conjointement par la Direction Régionale de l'Hydraulique de Mopti et de l'UNICEF à travers une collaboration avec le secteur privé malien pour la Construction des travaux d'infrastructures et une ONG locale pour les activités d'intermédiation sociale.
- Depuis le début du projet et pendant toute la mise en œuvre, les femmes et les filles seront associées et leur pleine participation encouragée/assurée afin que leurs besoins spécifiques et stratégiques soient au centre des solutions qui s'adaptent au mieux aux exigences en matière d'hygiène, de structure et positionnement des points d'eau à travers des espaces de concertations dédiés pour les femmes (Focus group discussion) .

Enfin, le projet bénéficiera de la forte et longue expérience technique de l'UNICEF au Mali dans le domaine de l'hydraulique villageoise ainsi que de la bonne coopération entre l'UNICEF et la Direction Nationale de l'Hydraulique. Ce projet sera piloté et suivi par des personnels ingénieurs expérimentés de l'UNICEF et de la DRH.

2. Modèle logique et cadre de résultats du Programme Objectifs et résultats attendus

Cette proposition de projet s'inscrit dans le cadre du Plan Stratégique du Fonds Climat Mali, pour la mise en œuvre de la Politique Nationale sur les Changements Climatiques (PNCC) du Mali. Plus spécifiquement, cette proposition contribue à faciliter l'accès des populations ciblées aux technologies résilientes et durables de mobilisation, valorisation et protection des ressources en eau pour soutenir la productivité des systèmes de production et créer les opportunités de diversification des moyens d'existence (l'un des trois domaines prioritaires retenus pour ce Plan d'Investissement).

Objectif Global : Améliorer la capacité du Mali à faire face aux défis du changement climatique pour assurer un développement durable.

Objectif Spécifique : Faciliter l'accès aux technologies résilientes et durables de mobilisation, valorisation et protection des ressources en eau pour soutenir la productivité des systèmes de production et créer les opportunités de diversification des moyens d'existence (objectif 2 du Cadre de résultat).

La DRH MOPTI et l'UNICEF se proposent de contribuer à cet objectif spécifique par l'accroissement de l'accès à l'eau des communautés confrontées à des pénuries d'eau induite par la variabilité pluviométrique et la hausse des températures et permettre ainsi la résilience des systèmes de production fortement dépendantes de la pluviométrie dans la région de Mopti.

Produits et activités

Les produits attendus de ce projet, conformément aux priorités du Cadre de Résultat du Plan d'Investissement, seront :

1. Les communautés vulnérables (hommes, femmes, garçons et filles) aux changements climatiques dans la région de Mopti ont un accès équitable à une eau potable
2. La capacité des Associations d'Usagers d'Eau Potable (AUEP) dans la gestion des points d'eau des communautés vulnérables (hommes, femmes, garçons et filles) aux changements climatiques dans la région de Mopti est améliorée

L'identification et le ciblage des zones d'intervention du projet est réalisé en collaboration étroite avec la Direction Régionale de l'hydraulique de Mopti sur la base d'un diagnostic réalisé au mois de mai 2018 et validés en concertation avec les autorités locales et partenaires locaux est terminée et l'approche suivante a été utilisée pour le ciblage des zones d'intervention :

- une revue des données et documents sectoriels clés pour chacune des régions,
- une identification des partenaires WASH et leurs zones d'intervention,
- les projets en cours et programmes,
- l'état des lieux de l'accès à l'eau potable, la taille des villages, les besoins et les demandes en eau villageoises
- la récurrence d'événements climatiques extrêmes notamment les sécheresses
- la typologie des populations vulnérables (résidentes, déplacées, réfugiées, retournées),
- les contraintes sécuritaires et d'accessibilités,

Au vu des immenses besoins et des fortes vulnérabilités des populations dans les régions et fonction des moyens forcement limités du projet, le ciblage des zones d'interventions et la pré-sélection des villages s'est appuyé autant que possible sur le principe d'équité avec pour objectifs spécifiques :

- d'optimiser et de coordonner les interventions en cohérence et complémentarité avec la programmation des autres acteurs de la zone,
- de répondre aux besoins identifiés comme prioritaire non seulement avec la DRH mais également avec les communes et les ONG locales,
- d'optimiser les moyens et ressources en évitant une dispersion trop importante des zones d'interventions.

15 sites ont été sélectionnés sur la base des résultats du diagnostic mené par la DRH et sur le principe de la demande et de l'engagement des communautés bénéficiaires (Voir Tableau en annexe). Les activités prévues pour la mise en œuvre de ce projet sont les suivantes :

1.1 Construction de 20 Bornes Fontaines alimentées par 6 Adduction d'Eau Sommaire (AES)

Les travaux de Construction se feront conformément aux recommandations du diagnostic technique réalisé par la DRH (voir détails ci-dessous en annexe).

Une nouvelle adduction d'eau potable sera constituée des éléments principaux suivants :

- Un forage productif, équipé d'une pompe submersible alimentée par énergie photovoltaïque, et de l'ensemble des équipements d'exhaure et de refoulement vers le château d'eau ;
- Un château d'eau métallique d'un volume permettant de répondre aux besoins des usagers et leur cheptel, Son volume sera de 20 m3 sur une hauteur de 10 m;
- Un champ de panneaux photovoltaïques polycristallins de 4250 wc permettant d'alimenter en énergie les systèmes d'exhaure ;
- Un réseau de distribution gravitaire alimentant deux bornes fontaines de deux robinets chacune.
- Un abreuvoir sera construit pour chacun des nouveaux AES pour répondre au besoin en eau liée au tarissement de certaines sources d'eau qui abreuvaient les animaux.

1.2 Réhabilitation de 42 Bornes Fontaines alimentées par 9 AES

Les travaux de réhabilitation de 9 AES seront faites en fonction des besoins identifiés (voir détails ci-dessous en annexes):

- La fourniture au total et la pose d'environ 49 000 WC de champ photovoltaïques polycristallins par changement des panneaux défectueux ou l'accroissement de la capacité du champ solaire existant permettant d'alimenter en énergie les systèmes d'exhaure et de traitement de l'eau ;
- Le remplacement si nécessaire de la pompe submersible, des équipements d'exhaure et de traitement de l'eau ;
- Remplacement total ou la réparation du château d'eau existant ;
- La fourniture au total et la pose d'environ 6 km de conduite ;
- La désinfection complète des adductions d'eau.

Ces travaux de Construction et réhabilitation seront effectués par des entreprises spécialisées et expérimentées dans les différents postes de travaux et recrutées sur appel d'offre. L'appel d'offre sera entièrement géré par l'UNICEF, selon ses procédures standards applicables au Mali. Le contrôle des travaux sera effectué par un bureau d'étude spécialisé, également recruté par l'UNICEF sur appel d'offre. La Direction Régionale de l'Hydraulique et le personnel technique de l'UNICEF effectueront des visites de contrôle supplémentaires sur le terrain, afin de s'assurer de la bonne exécution des travaux conformément au planning et cahier des charges définis dans les appels d'offres. Les membres techniques des Associations d'Usager de l'Eau Potable AUEP (techniciens, maintenanciers) seront associés par l'entreprise et le bureau d'étude à certaines étapes de Construction et réhabilitation pour parfaire leur formation pratique.

2.1. Formation et équipement des Associations d'Usagers d'Eau Potable AUEP

Pour les infrastructures (20 BF alimentées par 6 AES) à construire, le projet mettra en place des sessions de formations des AUEP. Les AUEP seront mises en place avant le début des travaux et les membres seront formés à leurs tâches respectives (techniciens/maintenanciers, président, trésorier, etc.). Un manuel de gestion qui est déjà produit et utilisé dans les projets précédents sera remis à chaque membre de l'AUEP et des formations pratiques seront conduites, principalement pour les techniciens.

2.2 Dynamisation des AUEP

Sur les neuf (9) sites diagnostiqués pour les travaux de réhabilitation, il existe quatre (4) comités de gestion fonctionnels et cinq (5) AUEP. Tous les comités de gestions seront érigés en AUEP conformément à la stratégie nationale d'alimentation en eau potable. Le projet mettra en place des sessions de formations et redynamisation des AUEP. Les AUEP seront mises en place avant tout travaux de réhabilitation et les membres seront formés à leurs tâches respectives (techniciens/maintenanciers, président, trésorier, etc.). Un manuel de gestion qui est déjà produit et utilisé dans les projets précédents sera remis à chaque membre de l'AUEP et des formations pratiques seront conduites, principalement pour les techniciens.

2.3 Organisation des activités de Sensibilisation communautaire

Les activités de sensibilisation consisteront à :

- i. L'organisation de quatre (4) séances d'Information, d'Education et de Communication (IEC) dans chacune des quinze communautés à savoir : 1) Le Lien maladies et manque hygiène ; 2) L'assainissement (gestion des déchets solides et liquide) ; 3) Le lavage des mains au savon et ; 4) L'hygiène (Hygiène environnementale, Hygiène domestique et hygiène personnelle)
- ii. L'organisation de ces séances, des messages radiophoniques seront diffusés à travers les radios communautaires
- iii. L'organisation des journées de salubrité.

Le mode de gestion des AES, le contenu des formations des structures de gestion ainsi que les sensibilisations (SOFT) seront mise en œuvre à travers l'approche d'« Intermédiation Sociales » sensible au genre (en annexe pour plus de détails). L'ONG partenaire sera en charge des activités d'intermédiation sociale et aura un rôle central dans les formations, et sera également en charge de faire le suivi de ces AUEP mis en place.

L'Intermédiation Sociale sensible au genre a pour objectifs d'assurer l'adhésion des communautés au projet, la mobilisation de leur contreparties et l'ouverture des comptes d'épargne local afin d'assurer : 1) l'adhésion des communautés au projet, la mobilisation de leur contreparties et l'ouverture des comptes d'épargne local afin d'assurer la gestion et la pérennité des installations, 2) la prise en compte du genre et la pleine participation des femmes et des filles dans le projet et dans la gestion postérieur. En partenariat avec une ONG locale, l'intermédiation sociale sensible au genre visera plus spécifiquement à :

- S'assurer de l'adhésion des communautés au projet, une contrepartie leur est demandée et les impliquer à toutes les étapes de mise en œuvre pour susciter l'appropriation ;
- Encourager un changement de comportement des communautés en vue de meilleurs pratiques d'hygiène au domicile et dans les lieux publics. Dans l'optique de promouvoir un changement de comportement, l'implication des hommes et garçons à réaliser des tâches liées à l'hygiène pour une participation plus équitable sera privilégié (approche transformatrice du genre) ; ;
- Renforcer les capacités de gestion et mettre en place de systèmes de gestion des ouvrages efficaces afin d'assurer la durabilité des infrastructures. On tiendra compte de la participation des femmes et filles afin d'assurer leur voix, leurs besoins et leur autonomisation dans la gestion

En fin, le projet va sensibiliser chaque collectivité bénéficiaire à recruter un opérateur suivi technique et financier (STEFI) conformément à la stratégie nationale d'accès à l'eau potable, avec l'appui de la DRH MOPTI

Efficacité des activités proposées

L'efficacité et l'efficience du projet sera garanti les approches et stratégies suivantes :

- Le projet sera appuyé par un personnel compétent et expérimenté. Deux ingénieurs hydrauliques de l'UNICEF seront en charge du pilotage et du suivi du projet sur le terrain, et seront appuyés par le service des opérations de l'UNICEF pour les appels d'offres.
- Le projet sera également appuyé par le personnel de la Direction Régionale de l'Hydraulique de Mopti pour les missions d'évaluation, de formations et de suivi-contrôle des travaux. La DRH bénéficiera en outre d'appui technique et financier de l'UNICEF dans le cadre d'autres projets de coopération la liant à l'UNICEF.
- Un calendrier d'exécution du projet réaliste et qui tient compte des contraintes de la saison des pluies sera élaboré. Les entreprises seront soumises à un calendrier d'exécution des travaux précis avec pénalités de retard, permettant ainsi de s'assurer au mieux d'une bonne exécution du projet dans les délais impartis,
- La sélection rigoureuse, équitable et transparente d'entreprises de travaux et de bureaux d'études-contrôle expérimentés dans les types de travaux à effectués. L'UNICEF a une bonne expertise et expérience dans la gestion des dossiers d'appels d'offres au Mali pour des marchés de travaux, et a

contracté de nombreuses entreprises pour des travaux similaires dans le cadre de projet passés et en cours. Les procédures standards de l'UNICEF pour les appels d'offres seront appliquées, permettant une gestion efficace, équitable et transparente des passations de marchés. Par ailleurs, la contractualisation avec des entreprises maliennes permettra de participer à la relance du secteur privé, affecté par la crise que connaît le pays depuis 2012.

- Les ouvrages construits/réhabilités seront provisoirement réceptionnés conjointement par le personnel technique de l'UNICEF, la Direction Régionale de l'Hydraulique et du bureau de contrôle et officiellement remis aux communautés bénéficiaires. Une retenue de garantie sera appliquée jusqu'à la réception définitive des travaux douze mois après la réception provisoire. Durant cette période, le projet effectuera des visites régulières dans les communautés bénéficiaires afin de suivre la bonne gestion des ouvrages et d'appuyer et conseiller les AUEPs pour une gestion optimale et sensible au genre des ouvrages.
- Le projet appuiera la DRH de Mopti pour la mise à jour de toutes les données collectées lors de la mise en œuvre du projet dans la base de données SIGMA de la DNH (données collectées soit pendant l'évaluation initiale, soit pendant les travaux de Construction/réhabilitation).
- Le projet comporte une part importante de travaux de réhabilitation d'infrastructures endommagées existantes, type de travaux permettant à moindre coût d'améliorer l'accès à l'eau potable des usagers (le cout par bénéficiaire du projet est de 29 USD).

Bénéficiaires et modalités de participations

Les populations bénéficiaires seront les communautés vivant dans les centres ruraux et semi-urbains dans les zones ciblées par le projet. Environ **49,600 personnes (dont 12,125 Hommes, 12,620 Garçons, 12,179 Femmes et 12,676 Filles)** bénéficieront directement d'un meilleur accès à l'eau potable dans le cadre de ce projet. Environ **150 personnes (75 Femmes et 75 Hommes)** bénéficieront de formations théorique et pratique à la bonne gestion et maintenance des ouvrages hydrauliques réalisés/réhabilités. La Direction Régionale de l'Hydraulique de Mopti bénéficiera indirectement de l'appui de l'UNICEF pour leurs activités d'évaluation, de formation et suivi-contrôle des travaux.

Le choix des sites pour les Constructions/réhabilitations en partie conditionné par le degré de motivation des communautés à prendre part au projet. Les bénéficiaires devront élire des membres motivés pour l'Association des Usagers de l'Eau en charge de gérer les adductions d'eau potable. Les communautés bénéficiaires seront impliquées dans le choix géographique de l'implantation des ouvrages et la participation des femmes et des filles sera particulièrement facilitée/accompagnée/promue pour une meilleure appropriation des ouvrages. Un accent particulier sera porté sur les distances entre les points d'eau et les habitations afin de limiter la vulnérabilité et les temps des femmes et des filles durant la collecte de l'eau.

Conformément à la Politique Nationale de l'Eau du Mali, une participation financière initiale de 500 F CFA (à peu près 0.88 dollar US) /personne sera encouragée auprès des communautés bénéficiaires d'adduction d'eau afin de renforcer également l'appropriation des ouvrages par les usagers. Cette somme sera déposée dans le compte d'épargne ouvert par l'AUEP dans le cadre du recouvrement des cotisations des usagers.

3. Pérennité, Complémentarité et Risques du Programme

Pérennité des interventions prévues

La pérennité des interventions que nous proposons sera assurée par une approche participative basée sur les principes ci-dessous :

- Pour une bonne utilisation, un accès équitable et une fonctionnalité durable de ces ouvrages, des comités de gestion seront mis en place en tenant compte de la composition des communautés de référence afin que les comités de gestion reflètent l'hétérogénéité des groupes sociaux, tenant en compte le sexe et l'âge, et soient en mesure de détecter et adresser les besoins spécifiques et stratégiques (autonomisation et participation) des femmes et des filles.

- La motivation et la volonté de participation au projet des communautés ciblées seront prises en compte afin de s'assurer d'une bonne appropriation du projet. La participation financière initiale (500 F CFA par personne) demandée par le projet, conformément à la Politique Nationale de l'Eau, sera un gage de participation important et servira de fond de caisse pour le comité,
- La sélection d'une ONG locale pour les activités d'intermédiation sociale à savoir : la formation des membres des AUEP (spécialement les femmes) pour renforcer leurs capacités de gestion technique et financière des infrastructures. Une attention particulière sera apportée à la formation des membres des AUEP et à leurs suivi-accompagnement à la bonne gestion des ouvrages,
- Le choix et la promotion de l'énergie photovoltaïque, comme source d'énergie propre et renouvelable largement plébiscité par le Mali, notamment par l'exonération de taxe à l'importation minimisera les couts d'entretien et de maintenance.
- La qualité technique des travaux effectués et des matériaux/équipements utilisés. L'UNICEF prendra toutes les mesures nécessaires dans le cadre des appels d'offres pour sélectionner les entreprises les plus compétentes, et exiger dans le cahier des charges l'utilisation de matériaux et équipement de qualité. Le contrôle des travaux sera rigoureux, afin de garantir la qualité des ouvrages construits/réhabilités.
- L'implication des Directions Régionales de l'Hydraulique (partenaire étatique) en tant que conseillers techniques à toutes les étapes du projet, particulièrement dans le suivi post-Construction de la gestion des ouvrages construits /réhabilités.

Stratégie de mise à l'échelle

Ce projet s'inscrit dans la promotion et l'utilisation d'énergie photovoltaïque pour l'alimentation en eau potable, stratégie technique vivement encouragée par le gouvernement malien, notamment par l'exonération de taxes à l'importation des panneaux photovoltaïques et autres produits liés. Il s'intègre également dans la stratégie programmatique de l'UNICEF pour augmenter la couverture en eau potable au Mali ainsi que celle du gouvernement du Mali pour atteindre les Objectifs du Développement Durable (ODD). Dans le cadre de ce projet, UNICEF en collaboration avec les services techniques de l'hydraulique appuiera le développement des outils et méthodologies opérationnelles qui contribueront à formaliser le développement de l'Energie solaire dans la nouvelle stratégie EAH pour le secteur du Mali. L'UNICEF poursuivra son plaidoyer auprès du Gouvernement et des Partenaires Techniques et Financiers, pour des investissements promouvant l'Energie solaire dans le secteur.

Complémentarités avec les projets/programmes existant et potentialités catalytiques des financements

Dans la région de Mopti, UNICEF met en œuvre en partenariat avec la DRH et la DRACPN un programme intégré Eau et Assainissement qui vise à développer l'accès durable à une source d'eau et à un environnement sanitaire amélioré au niveau des ménages, de la communauté, dans les écoles et dans les centres de santé. UNICEF orientera ces fonds autant que possible pour mettre en œuvre des activités EAH additionnels dans les communautés d'intervention du présent projet et notamment des activités d'assainissement total piloté par la communauté afin de renforcer l'impact du projet sur la sante des communautés, des femmes et des enfants visera dans une approche de convergence à développer des actions dans les domaines de l'éducation, la sante et de la protection afin de maximiser les bénéfices auprès de la population.

Risques et Mitigation

Risques du Programme	Mitigation
----------------------	------------

Contraintes hydrogéologiques et saisonnières pour l'accès aux localités	- Conduite d'études de faisabilité techniques, incluant si nécessaires des études géophysiques - Planification des travaux de Construction/réhabilitation en période de saison sèche
Réticence de certaines communautés envers l'eau de forage au profit de l'eau du fleuve ou des mares	- Sensibilisation à l'importance de consommer de l'eau potable, évaluation sensible au genre du niveau de motivation des communautés lors du ciblage
Faible taux de recouvrement pour la participation financière initiale	- Évaluation sensible au genre du niveau de motivation des communautés lors du ciblage, explication transparente du coût des infrastructures, explications de la Politique Nationale de l'Eau - Signature d'engagement par les bénéficiaires - Intermédiation sociale sensible au genre par une ONG locale
Délais dans l'exécution des travaux	- Rigueur dans les dossiers d'appels d'offres, analyse détaillée des plannings d'exécution, pénalités de retard dans les contrats entrepris - Mise en place de Bureaux de Contrôles - Supervision et suivi des services techniques et de l'UNICEF
Contraintes liées à la dégradation de la situation sécuritaire	- Eviter les zones à haut risque sécuritaire - Implication des autorités communales et bénéficiaires à toutes les étapes du projet - Intermédiation sociale sensible au genre par une ONG locale - Veille sécuritaire des Bureaux UNICEF en régions - Communication et suivi des alertes et recommandations des services de sécurité pendant la période du projet.

4. Modalités de mise en œuvre

Arrangement de gestion

Les fonds de ce projet seront entièrement administrés par l'UNICEF, et sous sa responsabilité, avec son logiciel de gestion et de comptabilité VISION. Le projet atteindra son objectif dans les communautés (hommes, femmes, garçons et filles) à travers la réhabilitation et la Construction d'infrastructures d'adduction d'eau potable après des missions d'évaluations dans les zones ciblées en se basant sur une approche communautaire sensible au genre et participative par la demande et la valorisation de la voix des femmes et des filles en tant que actrices principales. Pour une bonne utilisation et une fonctionnalité durable de ces ouvrages, des comités de gestion seront mis en place en tenant compte de la composition des communautés de référence afin que les comités de gestion reflètent l'hétérogénéité des groupes sociaux en genre et âge, et soient en mesure de détecter et adresser les besoins de tout (e) et chacun (e). Ces comités, composés de cinq personnes dont trois femmes, seront formés en gestion de points d'eau selon une approche inclusive, où les femmes et les filles auront l'opportunité de faire valoir leurs besoins, d'exprimer leurs opinions, démontrer leur leadership dans le suivi et la gestion, et suggérer toute amélioration qui puisse maximiser l'accès à l'eau de qualité aux familles et réduire la charge de leur travail liée à la corvée d'eau.

Ces comités seront ainsi formés en gestion de points d'eau selon une approche inclusive et paritaire, où les femmes et les filles auront l'opportunité d'exprimer leurs propositions, participer au suivi de la gestion, et suggérer toute amélioration que puisse maximiser la qualité de l'eau, l'accès aux familles, la réduction de la charge de travail pour les personnes chargées de la corvée de l'eau. Ces formations permettront également d'informer les participant(e)s sur les normes d'hygiène et les bonnes pratiques sanitaires, de façon à consentir aux membres d'être des agents multiplicateurs et disséminer les messages sur les

pratiques correctes en gestion de l'eau, en hygiène et en assainissement. L'implication et l'engagement des hommes et garçons aux tâches qui assurent l'hygiène et les bonnes pratiques sanitaires sera promu afin d'inciter l'équité de genre, aussi en relation aux charges de travail de prise de soin des enfants.

Responsabilité des Organisations Participantes et transparence

Ces travaux de Construction/réhabilitation seront effectués par des entreprises spécialisées, également recrutées sur appel d'offre, et le contrôle des travaux se fera par un bureau d'études, ainsi que le personnel de l'UNICEF et de la DRH. Les activités d'intermédiation sociale seront assurées par une ONG locale évoluant dans la zone.

- I. Du côté de l'UNICEF, la gestion et le suivi des travaux seront effectués par l'UNICEF sur le terrain appuyé par l'équipe de Bamako :
 - Le WASH officer de l'UNICEF basé à Mopti, ingénieur de formation et de métier, qui participera aux réunions de démarrage et de formation des prestataires à Bamako et dans les régions, organisera les réunions mensuelles avec les entreprises, le bureau de contrôle et l'ONG, se rendra fréquemment sur les chantiers et participera aux réceptions provisoires et signera les attestations de service à chaque tranche de paiement.
 - Les spécialistes WASH de l'UNICEF basés à Bamako (2 ingénieurs), qui gèreront les procédures contractuelles (préparation et signature du contrat manuel et VISION, gestion des contrats etc.), organiseront les réunions de démarrage et ateliers de formations initiales, valideront les rapports des entreprises et du bureau de contrôle, signeront les attestations de service et déclencheront les paiements. Ces ingénieurs seront appuyés par la section Opération et Logistique de l'UNICEF pour la conduite des appels d'offres selon les règles et standards de l'UNICEF.
- II. Du côté de la DRH, le personnel (Ingénieurs et techniciens) affecté dans la région sera en charge de :
 - La coordination et du suivi de la mise en œuvre des activités pour se rassurer du respect des exigences de la politique nationale en matière d'eau (alimentation en eau potable, mobilisation et gestion des ressources en eau),
 - Le suivi et l'évaluation des indicateurs du secteur de l'eau afin de les intégrer dans leur base de données,

Implication et rôles des Directions Nationale et Régionales de l'Hydraulique

Tous les textes législatifs et réglementaires régissant le secteur de l'eau qui sont en train d'être élaborés ou déjà élaborés ces dernières années, ont permis de préciser les orientations et de confirmer le processus de décentralisation, mais aussi de revoir le rôle des différents acteurs. Cette nouvelle organisation se caractérise par :

- Un recentrage de l'Etat sur ses fonctions régaliennes et un désengagement des fonctions opérationnelles. Le transfert de compétences de maîtrise d'ouvrage aux collectivités territoriales.
- Une plus grande implication des usagers, notamment dans le paiement des coûts récurrents et de la gestion des infrastructures hydrauliques.
- L'exécution des prestations de service liées à la Construction et à l'exploitation des systèmes d'approvisionnement en eau par le secteur privé. Les services techniques de l'Etat, (le personnel de la DRH de Mopti) se concentrent davantage sur le bon respect des politiques nationales du secteur, sur l'appui aux collectivités, et sur le suivi-contrôle de l'exécution des projets hydrauliques.

La DRH de Mopti sera l'acteur central du projet. UNICEF collaborera étroitement avec elle sur les points principaux suivants :

- La coordination et le lien entre les entreprises, les bénéficiaires et les communes concernées ;
- Le renforcement de capacité des collectivités bénéficiaires ;

- La vérification et validation des études de réhabilitation et Construction nécessaire faites par le bureau d'étude ;
- Le suivi-contrôle des travaux de Construction/réhabilitation, en appui au bureau de contrôle ;
- Le suivi des activités d'intermédiation sociale sensible au genre ;
- La réception provisoire et définitive des ouvrages réhabilités/ réalisés ;
- La mise à jour de toutes données pertinentes collectées dans la base de données SIGMA ;

Pour faciliter ces travaux confiés à la DHR de Mopti, UNICEF transférera des fonds du projet directement aux Directions, notamment pour tous les frais liés aux missions de terrain (cf. budget). Cette collaboration UNICEF – DRH MOPTI profitera de la longue et fructueuse collaboration que ces deux partenaires entretiennent depuis des années.

Plan de suivi évaluation et de communication

Le suivi-évaluation des résultats de l'Action sera réalisé à travers plusieurs dispositifs :

1. Un bureau d'études recruté par l'UNICEF en même temps que les entreprises, sera déployé de manière permanente sur l'ensemble des chantiers jusqu'à la fin des travaux et pour la réception définitive (1 an après la réception provisoire). Le bureau assure que les entreprises respectent les plans, spécifications techniques et standards de qualité, les clauses, délais et budgets contractuels. Il porte la responsabilité juridique de la qualité des ouvrages construits ou réhabilités.
2. Les services techniques (régionaux et locaux) de l'Hydraulique vont effectuer des missions de suivi pendant les travaux et participer à toutes les réceptions provisoires et définitives. Leur rôle est de s'assurer du respect des politiques et stratégies nationales, du cadre légal et des normes établies au Mali pour les travaux de ce type, contrôler la qualité des ouvrages et de représenter les intérêts de l'Etat du Mali. A noter que les communes, maîtres d'ouvrage de l'eau et de l'assainissement sur leur territoire, participeront également aux réceptions provisoires et définitives.
3. Suivi programmatique mené par l'UNICEF : L'équipe de l'UNICEF s'assurera de la qualité des activités par des visites programmatiques régulières sur le terrain et sur la base des rapports périodiques soumis par les partenaires. Tout transfert monétaire aux partenaires de mise en œuvre sera soumis à la procédure HACT (Harmonized Approach to Cash Transfers - HACT) afin d'assurer le suivi programmatique ainsi que le contrôle qualité de toutes les activités. L'approche HACT établit des principes et un processus commun entre un certain nombre d'agences des Nations Unies, dont l'UNICEF, pour la gestion des transferts monétaires aux partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux dans le monde entier. Cette approche, mise en œuvre au Mali comme dans tous les autres pays où l'UNICEF est présent, permet un suivi programmatique ainsi qu'une gestion efficace du risque lorsque des fonds sont versés à des organisations tierces. Elle contribue également à la durabilité de l'Action en permettant le renforcement des capacités des partenaires de mise en œuvre.

Des visites techniques et des contrôles ponctuels seront effectués au jour le jour par le personnel de terrain de l'UNICEF au Mali afin de s'assurer que les activités décrites dans cette Action sont mises en œuvre comme prévu, que les goulots d'étranglement entravant la bonne exécution sont évalués et que des solutions alternatives sont mises en place. En plus des visites techniques, des « contrôles ponctuels » financiers et programmatiques seront effectués pour analyser les dépenses financières des partenaires d'exécution identifiés afin de s'assurer que toutes les dépenses sont conformes aux exigences de cette Action.

Enfin, les ateliers de lancement et de clôture de l'Action seront des étapes importantes de suivi et de capitalisation de la mise en œuvre, permettant d'impliquer et d'informer un grand nombre d'acteurs. Ces ateliers seront également une opportunité de visibilité.

En termes de communication, l'UNICEF développera un plan de communication conjointe avec le Fonds Climat afin de maximiser les opportunités de visibilité, de communication sensible au genre et de plaidoyer par le biais de communiqués de presse conjoints, les médias sociaux ainsi que des vidéos/photos et des supports visuels non sexistes et de panneaux de visibilité sur le terrain

Rapportage

Le projet présentera un rapport narratif sur l'avancement du projet, les contraintes de mises en œuvre éventuelles ainsi qu'un rapport financier en respectant les procédures du Fonds Climat. Le rapport final sera produit à la fin du projet, et inclura un narratif détaillant les résultats atteints, les leçons apprises, le rapport financier et tout document technique pertinent.

ANNEXES

Annexe 1 : Accord de base régissant la coopération entre le Gouvernement du Mali et le Fonds des Nations Unis pour l'Enfance.

Annexe 2 : Cadre de résultats du Projet

Annexe 3 : Plan de Travail et Budget

Annexe 4 : Budget Détaillé

Annexe 5 : Tableau des risques

Annexe 6 : Acteurs et parties prenantes du projet

Annexe 7 : Activités d'intermédiation sociale

Annexe 8 : Sites sélectionnés

Annexe 9 : Détails Construction de 06 forages productifs équipés en Adduction d'Eau Sommaire

Annexe 10 : Détails réhabilitation de 09 Adduction d'Eau Sommaire- AES

Annexe 2 : Cadre de résultats du Projet

Titre du Projet : Projet d'amélioration de l'accès à l'eau potable des communautés dans la région de Mopti par une source d'énergie photovoltaïque.						
Objectif spécifique du Fonds auquel le programme/projet va contribuer	Faciliter l'accès aux technologies résilientes et durables de mobilisation, valorisation et protection des ressources en eau pour soutenir la productivité des systèmes de production et créer les opportunités de diversification des moyens d'existence					
Effet attendu	Accroissement de l'accès à l'eau des communautés confrontées à des pénuries d'eau induite par la variabilité pluviométrique et la hausse des températures et permettre ainsi la résilience des systèmes de production fortement dépendantes de la pluviométrie.					
Indicateurs d'Effet	Zone Géographique	Situations de référence²	Cibles finales	Moyens de verification	Org. Responsabl e	Conditions Critiques
Nombres de personnes nouvelles ayant un accès à un approvisionnement d'eau potable et aux services d'assainissement de base, compte tenu de l'évolution actuelle et prévue du climat	Région de Mopti. : 15 villages dans les cercles de Mopti, Bankass, Koro et Bandiagara	5,200 personnes	51,600 (49,600 personnes nouvelles)	Ministère l'eau et assainissement à travers la DRH de Mopti :	UNICEF /DR H MOPTI	Dégradation de la situation sécuritaire ; Faible participation de la population
Produit 1	Les communautés vulnérables (hommes, femmes, garçons et filles) aux changements climatiques dans la région de Mopti ont accès équitable à une eau potable					
Indicateurs de produit	Zone Géographique	Situations de référence³	Cibles finales	Moyens de verification	Org. Responsabl e	Conditions Critiques
Nombre de points de points d'eau construits/réhabilités répondant aux standards nationaux	Région de Mopti. : 15 villages dans les cercles de Mopti, Bankass, Koro et Bandiagara	0	20 BF construites 42 BF réhabilitées	Rapports d'activité du projet, PV de réception provisoire, Rapport d'analyse d'eau	UNICEF/ DRH MOPTI	Contraintes physiques d'accès à la ressource en eau, d'accès aux localités
Activités 1.1 Construction de Bornes Fontaines alimentées par une AES 1.2 Réhabilitation de Bornes Fontaines alimentées par une AES						

² Lorsque les données sont disponibles, dans le cas contraire justifier la situation.

³ Lorsque les données sont disponibles, dans le cas contraire justifier la situation.

Produit 2	La capacité des Association d'Usagers d'Eau Potable (AUEP) dans la gestion des points d'eau des communautés vulnérables (hommes, femmes, garçons et filles) aux changements climatiques dans la région de Mopti est améliorée.					
Indicateurs de produit	Zone Géographique	Situations de référence ⁴	Cibles finales	Moyens de verification	Org. Responsabl e	Conditions Critiques
Nombre de AUEP fonctionnelles	Région de Mopti. : villages dans les cercles de Mopti, Bankass, Koro et Bandiagara	0	15	Rapports d'activité du projet	UNICEF/ DRH MOPTI	- Faible consentement des populations à s'acquitter de la participation financière initiale - Dégradation de la situation sécuritaire
Nombre de personnes formés dans la gestion des points d'eau	Région de Mopti. : villages dans les cercles de Mopti, Bankass, Koro et Bandiagara	0	150 (75H, 75F)	Rapport de formation	UNICEF/ DRH MOPTI	
Nombre de personnes qui participent aux sessions de sensibilisation	Région de Mopti. : villages dans les cercles de Mopti, Bankass, Koro et Bandiagara	0	49,600	Rapports d'activité du projet	UNICEF/ DRH MOPTI	
Activités						
1.1 Formation et équipement des AUEP						
1.2 Redynamisation des AUEP						
1.3 Organisation de sessions de sensibilisation						

⁴ Lorsque les données sont disponibles, dans le cas contraire justifier la situation.

Annexe 3 : Plan de Travail et Budget

Plan de travail relatif à : Projet d'amélioration de l'accès à l'eau potable des communautés dans la région de Mopti par une source d'énergie photovoltaïque.

Durée du PC/Projet : 18 mois

	Objectif Spécifique du Fonds : Faciliter l'accès aux technologies résilientes et durables de mobilisation, valorisation et protection des ressources en eau pour soutenir la productivité des systèmes de production et créer les opportunités de diversification des moyens d'existence										
Produits attendus du PC/Projet	Activités clés	Calendrier (par activité)						Zone Géographique	Organisation Participante responsable	Budget prévu (par produit/ activité)	
		T1	T2	T3	T4	T1	T2				
1^{er} Produit du programme/projet : Les communautés vulnérables aux changements climatiques dans la région de Mopti disposent d'un accès durable à une eau potable											
	Diagnostic/choix des sites							Mopti	UNICEF/DRH Mopti	3,543,357	
	Construction de 6 AES(détails en PJ)							Mopti	UNICEF	284,627,753	
	Réhabilitation de 9 AES (détails en PJ)							Mopti	UNICEF	320,400,599	
	Contrôle, Suivi et réception des ouvrages							Mopti	UNICEF	40,560,215	
	Sous total produit1									649,131,924	
2^{ème} Produit du programme/projet : La capacité AUEP dans la gestion des points d'eau des communautés vulnérables aux changements climatiques dans la région de Mopti sont améliorées.											
	Intermédiation sociale : Sensibilisation, Redynamisation/ Formation/ Equipement AUEP (détails en PJ)							Mopti	UNICEF	16,499,892	

	Sous total produit 2						16,499,892		
	Coordination & Suivi – Évaluation								
	Suivi appui conseil et coordination des activités du projet par la DRH MOPTI						Mopti	DRH MOPTI	16,499,892
	Frais généraux de fonctionnement, autres frais directs et voyages							UNICEF	64,412,818
	Frais lies aux effectifs et autres frais de personnel							UNICEF	36,351,000
	Couts d'appui indirects							UNICEF	32,361,045
	Sous-total								149,624,755
	Total de la 1 ^{ère} Organisation Participante* : UNICEF								795,213,322
	Total de la 2 ^{ème} Organisation Participante* : DRH MOPTI								20,043,249
	Total								815,256,571
	Frais de gestion du UNICEF 16%								133,124,863
	Coût total du projet								815,256,571

Annexe 4 : Budget Détaillé

CATEGORIES HARMONISEES	MONTANT TOTAL (CFA)	MONTANT TOTAL (USD)	Fonds Climat	UNICEF/DRH MOPTI
1. Frais liés aux effectifs et autres frais de personnel	36,351,000	63,000	33,294	29,706
1.1 Staff national: 1 WASH Officer Bamako (4 mois)	10,386,000	18,000	7,647	10,353
1.2 Staff national: 1 WASH Officer Mopti (4 mois)	10,386,000	18,000	7,647	10,353
1.3 Staff international: 1 WASH Spécialiste Bamako (1 mois et demi)	15,579,000	27,000	18,000	9,000
2. Fournitures, produits de base et matériaux	0	0		
3. Equipements, véhicules et mobilier, amortissement compris	0	0		
4. Services contractuels et techniques	649,131,924	1,125,012	625,581	499,430
4.1 Diagnostic/choix des sites	3,543,357	6,141	0	6,141
4.2 Construction 6 AES (Entreprises)	284,627,753	493,289	0	493,289
4.3 Réhabilitation 9 AES (Entreprises)	320,400,599	555,287	555,286	0
4.4 Suivi et réception des ouvrages (Bureaux d'études)	40,560,215	70,295	70,295	0
5. Voyages	20,310,400	35,200	35,200	6142
6. Contreparties des transferts et subventions	32,999,784	57,192	57,192	0
6.1 Intermédiation sociale	16,499,892	28,596	28,596	0
6.2 Suivi, coordination et supervision des activités du projet par la DRH MOPTI	16,499,892	28,596	28,596	0
7. Frais généraux de fonctionnement et autres frais directs	44,102,418	76,434	49,940	26494
Coûts direct programme	782,895,526	1,356,838	801,207	555,631
8. Coûts d'appui indirects	32,361,045	56,085	56,085	0
Budget prévu total	815,256,571	1,412,923	857,292	555,631

Annexe 5 : Tableau des risques

Type de risque (ex.Organisationnel/ opérationnel/financière/tec hnique)	Description du risque	Impact & Probabilité (1- 5)	Mesures d'atténuation	Respon sable
Opérationnel/technique	Contraintes physiques d'accès à la ressource en eau, d'accès aux localités	I= 4 P= 2	- Conduite d'études de faisabilité techniques, incluant si nécessaires études géophysique - Planification des travaux de Construction/réhabilitation en période de saison sèche	UNICEF
Opérationnel	Préférence de certaines communautés pour l'eau du fleuve ou des mares	I=4 P= 1	- Sensibilisation à l'importance de consommer de l'eau potable, évaluation du niveau de motivation des communautés lors du ciblage	UNICEF
Opérationnel	Faible consentement des populations à s'acquitter de la participation financière initiale	I= 5 P= 2	- Évaluation du niveau de motivation des communautés lors du ciblage, explication transparente du cout des infrastructures, explications de la Politique Nationale de l'Eau - Intermédiation sociale	UNICEF
Opérationnel/technique	Délais dans l'exécution des travaux	I= 3 P= 1	- Rigueur dans les dossiers d'appels d'offres, analyse détaillée des plannings d'exécution, pénalités de retard dans les contrats des entreprises	UNICEF

Annexe 6 : Acteurs et parties prenantes du projet

Structure	Mandat / responsabilités
DRH MOPTI / SLH	Assure le rôle de réglementation/régulation du secteur et la tutelle technique : - Définit les politiques, stratégies et plans d'alimentation en eau potable du Mali, - Assure le suivi-évaluation du secteur (collecte des données, inventaire), - Vérifie l'application des lois et le respect des normes, - Apporte un appui/conseil aux communes, - Assure la coordination du secteur et collabore avec les bailleurs de fonds dans l'identification des besoins et l'orientation des investissements.
CT (Commune ou Mairie)	Assure la maîtrise d'ouvrage du secteur de l'eau et l'assainissement et est responsable de la fourniture du service aux populations en quantité et qualité suffisante. Elle : - Planifie les investissements (PDESC) et recherche les financements, - Contracte les entreprises et suit les travaux pour la Construction ou réhabilitation ou extension des ouvrages, - Contracte les ONG et suit les activités d'accompagnement (intermédiation sociale), - Délègue la gestion du service (interdiction de gérer les ouvrages en régie directe), - Effectue le suivi et contrôle de la gestion service.
UNICEF	Assure le rôle de maîtrise d'ouvrage délégué dans le cadre du présent programme. Habituelle, l'UNICEF : - Œuvre en faveur des enfants au Mali et dans le monde, - Gère des projets dans les secteurs de la santé, la nutrition, l'éducation, le WASH, - Fait de l'appui technique et renforcement des capacités de l'état et des partenaires, - Elabore des outils, guides et manuels.
ONG	Accompagne la communauté et la collectivité avant-pendant-après les travaux afin de veiller à leur implication à toutes les étapes : - Information des parties prenantes et collecte d'information sur la situation WASH, - Appui au choix du mode de gestion et à l'établissement des tarifs, - Renforcement des capacités du gestionnaire (AUEP ou privé), - Appui au suivi de la gestion de l'ouvrage, - Sensibilisation aux bonnes pratiques d'hygiène.
Entreprise des travaux	Effectue les travaux de Construction ou réhabilitation des infrastructures
Bureau de contrôle	Vérifie que l'entreprise respecte le cahier des charges contractuel et assure une bonne qualité de Constructions

Délégataire	Assure la gestion déléguée et l'exploitation des infrastructures pour la fourniture d'eau potable aux usagers. Il peut être un opérateur privé ou une association d'usagers d'eau potable (AUEP). Il est responsable de : - Fournir l'eau aux populations selon la qualité, quantité et pression convenues et aux horaires convenus, - Applique les tarifs convenus, - Assure l'entretien et la maintenance des infrastructures, - Economise une somme pour le renouvellement des équipements, - Paie une redevance à la mairie.
AUEP	Représente les intérêts des populations et à ce titre assure : - La défense des intérêts des usagers dans le domaine de l'eau potable, - La garantie d'un égal accès à l'eau potable pour tous les habitants de la zone. - La gestion saine des ressources financières, - Toute action permettant le développement du système et l'amélioration de la consommation d'eau potable, - Peut être en charge de l'exploitation d'un système d'alimentation et de distribution d'eau potable : elle agit ainsi en tant que délégataire.
STEFI	Opérateur privé qui assure le suivi technique et financier auprès des réseaux d'adduction d'eau potable pour le compte de la DRH MOPTI.
Usagers	Respectent les tarifs pour le paiement du service Assurent une bonne utilisation des ouvrages (Ne vandalisent pas les ouvrages)

Annexe 7 : Activités d'intermédiation sociale

Activité	Intitulé
Activité 0	Formation sur l'intermédiation sociale
Activité 1	Réunion d'information avec la Commune et les autres autorités
Activité 2	Réunion d'information avec la communauté
Activité 3	Diagnostic de la situation WASH initiale
Activité 4	Visite sociale et implantation sociale du site
Activité 5	Appui à l'introduction de l'entreprise de travaux
Activité 6	Création ou redynamisation de l'Association des Usagers de l'Eau Potable
Activité 7	Choix du mode de gestion et mode de paiement et identification du gestionnaire pressenti
Activité 8	Messages radiophoniques
Activité 9	Première séance d'IEC sur le Lien maladies et manque hygiène
Activité 10	Journée de salubrité
Activité 11	Appui à la mobilisation de la contrepartie initiale et à l'ouverture d'un compte bancaire
Activité 12	Appui à la contractualisation du gestionnaire par la Mairie et explication des rôles et responsabilités
Activité 13	Appui à la commune et la communauté dans le suivi des travaux (et participation aux réunions de chantier)
Activité 14	Deuxième séance d'IEC sur l'assainissement
Activité 15	Formation du gestionnaire sur la gestion technique et financière
Activité 16	Participation à la réception des ouvrages
Activité 17	Troisième séance d'IEC sur le lavage des mains au savon
Activité 18	Suivi et appui à la gestion technique et financière de l'ouvrage
Activité 19	Quatrième séance d'IEC sur l'hygiène alimentaire
Activité 20	Rapportage du gestionnaire à la communauté
Activité 21	Diagnostic situation WASH finale et clôture des activités



Annexe 8: Sites sélectionnés

Annexe 8: Sites sélectionnés						
Activités	Cercle	Commune	Village	Population actuelle	Apport projet (BF)	Travaux prévus
Construction de Bornes Fontaines alimentées par une AES	Koro	Dougoutene li	Andiagana	3,315	3	Nouvelle construction d'AES
	Bandiagara	Ondougou	Ondougou-Da, Kondougou et Banakane	3,155	4	Nouvelle construction d'AES
	Bankass	Lessagou Habbe	Tama	1,304	3	Nouvelle construction d'AES
	Bankass	Lessagou Habbe	Magassegue	1,369	3	Nouvelle construction d'AES
	Mopti	Sio	Nema	2,838	4	Nouvelle construction d'AES
	Koro	Barapireli	Nangadourou	2,232	3	Nouvelle construction d'AES
	Total			14,213	20	
Réhabilitation de Bornes Fontaines alimentées par une AES	Koro	Bondo	Dangafene/Anw-Nogue	6,000	8	Réhabilitation d'AES
	Koro	Koro	Gnini	5,000	8	Réhabilitation d'AES
	Koro	Koro	Pongono	4,000	6	Réhabilitation d'AES
	Mopti	Socoura	Tongorongo	2,629	3	Réhabilitation d'AES
	Bandiagara	Wadouba	Sal-Ogol	2,572	4	Réhabilitation d'AES
	Bankass	Baye	Minta	3,000	4	Réhabilitation d'AES
	Bankass	Baye	Libepeulh	2,500	4	Réhabilitation d'AES
	Bankass	Baye	Saalo	1,500	3	Réhabilitation d'AES
	Bankass	Kani-Bonzoni	Endeouo/Djonigomro	1,200	2	Réhabilitation d'AES
Total			28,401	42		
Grand total			42,614	62		

Annexe 9 : Details Construction de 06 forages productifs équipés en Adduction d'Eau
Sommaire

N°	Désignation	Unité	Quantité
I-Déplacement- Installation- Repli			
1.1	Préparation, transports, frais d'assurances et toutes sujétions supplémentaires concernant l'ensemble des travaux de forages de Construction des AES et de l'unité de pompage, de l'ensemble du matériel de forage, véhicules, fourniture, équipement, personnel et annexes nécessaires dans la zone des travaux y compris l'installation de l'atelier de forage sur le premier site.	FF	1
1.2	Déplacement d'un site à un autre	Unité	1
1.3	Repli de tout le matériel (fin des travaux)	FF	1
II-Construction de 06 forages productifs			
2.1	Construction de Forage productif		
	Implantation		
2.1.1	Implantation des sites et études géophysiques	FF	6
	Foration		
2.1.2	Foration de formations meubles au Rotary 9 7/8 "	Mètre	150
2.1.3	Foration en formations cohérentes au MFT de Ø 6 1/2 "	Mètre	450
2.1.4	Fourniture et pose de tubage provisoire	Mètre	153
	Equipement Forage		
2.1.5	Fourniture et mise en place de tubes PVC Ø125-140 mm, filetés, pression d'écrasement 10 bars, qualité alimentaire, plein.	Mètre	432
2.1.6	Fourniture et mise en place de tubes PVC Ø125-140 mm, filetés, pression d'écrasement 10 bars, qualité alimentaire, crépiné sur toute la hauteur, fente ouverte 1 mm.	Mètre	168
2.1.7	Fourniture et mise en place d'un bouchon de pied fileté PVC Ø125-140	Unité	6
2.1.8	Fourniture et mise en place d'un massif de gravier siliceux calibré (2-3 mm), y compris le remplissage de l'espace annulaire, sur au moins 3 mètres, avec du sable propre ou du moellon.	Unité	6
2.1.9	Comblement du forage du tout-venant y compris la fourniture et la mise en place d'un bouchon de ciment de 3 m de hauteur en tête de colonne captant.	Unité	6
2.1.10	Fourniture de la fermeture de forage.	Unité	6
	Développement		
2.1.11	Développement à l'air lift	Heure	24
	Pompage d'essai		
2.1.12	Essai de pompage descente et remontée (Méthode CIEH).	Unité	6
2.1.13	Essai de pompage longue durée pour les forages recevant des SHVA (12 heures).	Unité	6
	Analyse de la qualité de l'eau		
2.1.13	Analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau	Unité	6

III-Equipement 06 Forage en AES (dans les communautés)			
3.1	Equipement forage en AES		
	Système de pompage		
3.1.1	Pompe fournissant au moins 30m3/j pour 80 m de HMT	Unité	6
3.1.2	Onduleur	Unité	6
3.1.3	Coffret de commande pour pompe	Unité	6
3.1.4	Jeu d'électrodes (haute et basse)	Unité	24
3.1.5	Générateur solaire de 4000 a 4250 WC	Unité	6
3.1.6	Structures de fixation	FF	6
3.1.7	Cable pour électrodes	Mètre	420
3.1.8	Cable pour pompes	Mètre	300
3.1.9	Colonne d'exhaure	Mètre	300
	Tête de sortie de forage		
3.1.10	Aménagement tête de forage y compris fourniture et pose accessoires hydrauliques (compteur d'eau, filtre, clapet, ventouse, manomètre...)	Unité	6
	Château d'eau		
3.1.11	Exécution d'un château d'eau métallique de 20m3 sur 10m de hauteur, y compris fondation en béton arme	Unité	6
	Borne Fontaine		
3.1.12	Bornes Fontaines à 2 robinets de 0,5 litre/s y compris le regard de compteur avec fermeture métallique avec cadenas et puisard (diamètre 1,00 m, prof: 2,00) toutes sujétions de pose et de raccordement.	Unité	20
3.1.13	Abreuvoir en béton arme (5x0,6x0,4), placé au moins à 100 mètres du réseau.	Unité	6
	Fourniture et pose de conduites		
3.1.14	Fourniture et pose de conduite de refoulement PVC 63 PN 16, y compris fouille en terrain tendres et durs	Unité	120
3.1.15	Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 90 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	660
3.1.16	Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 63 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	900
	Clôture		
3.1.17	Fourniture et mise en place d'une clôture grillagée	Mètre	240
3.1.17	Porte métallique avec serrure	Unité	6
	Visibilité		
3.1.19	Fourniture et pose panneau métallique de visibilité du projet (1,5 mx1,20 m) de cornière 50 avec hauteur 1,20 m du sol	Unité	6
3.1.20	Plaquette d'immatriculation, en aluminium, de dimension 0,15 m x 0,15 m en écriture gravée donnant les caractéristiques du forage et du système d'AES	Unité	6

Annexe 10 : Détails réhabilitation de 09 Adduction d'Eau Sommaire- AES

N°	Désignation	Unité	Quantité
I-Réhabilitation de AES			
I-1 Village de DANGATENE/ANW-NOGUE			
	Construction d'un forage productif d'au moins 5m3/h	Unité	1
	Analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau	Unité	1
	Fourniture et pose d'une pompe immergée de caractéristiques Q = 10 m3/h et HMT = 80 m, onduleur et accessoires, Protection des installation (coffret + disjoncteur + capteur)	Unité	1
	Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'un champ solaire, puissance 10219 Wc	Ens	1
	Aménagement tête de forage y compris fourniture et pose accessoires hydrauliques (compteur d'eau, filtre, clapet, ventouse, manomètre...)	Unité	1
	Clôture grillagée de protection de la tête de forage y compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=3, largeur=2,5m)	ml	11
	Clôture grillagée de protection du champ photo voltaïque compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=34, largeur=14m)	ml	96
	Porte métallique avec serrure	Unité	2
	Fourniture et pose d'un château d'eau métallique de 30m3 sur 10m de hauteur, y compris fondation en béton arme	Unité	1
	Bornes Fontaines à 2 robinets de 0,5 litre/s y compris le regard de compteur avec fermeture métallique avec cadenas et puisard (diamètre 1,00 m, prof: 2,00) toutes sujétions de pose et de raccordement.	Unité	12
	Fourniture et pose de conduite de refoulement PVC 63 PN 16, y compris fouille en terrain tendres et durs	Unité	200
	Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 63 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	100
	Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 90 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	200
	Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 110 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	100
	Fourniture et pose panneau métallique de visibilité du projet (1,5 mx1,20 m) de cornière 50 avec hauteur 1,20 m du sol	Unité	1
	Plaquette d'immatriculation, en aluminium, de dimension 0,15 m x 0,15 m en écriture gravée donnant les caractéristiques du forage et du système d'AES	Unité	1
I-2 Village de GNINI			
	Fourniture et pose d'une pompe immergée de caractéristiques Q = 10 m3/h et HMT = 80 m, onduleur et accessoires, Protection des installation (coffret + disjoncteur + capteur)	Unité	1

120

Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'un champ solaire, puissance 8516 Wc	Ens	1
Soufflage et nettoyage d'un forage avec désinfection	Unité	1
Essai de pompage descente et remontée (Méthode CIEH).	Unité	1
Essai de pompage longue durée (12 heures).	Unité	1
Aménagement tête de forage y compris fourniture et pose accessoires hydrauliques (compteur d'eau, filtre, clapet, ventouse, manomètre...)	Unité	1
Clôture grillagée de protection de la tête de forage y compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=3, largeur=2,5m)	ml	11
Clôture grillagée de protection du champ photo voltaïque compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=34, largeur=14m)	ml	96
Porte métallique avec serrure	Unité	2
Fourniture et pose d'un château d'eau métallique de 30m3 sur 10m de hauteur, y compris fondation en béton arme	Unité	1
Bornes Fontaines à 2 robinets de 0,5 litre/s y compris le regard de compteur avec fermeture métallique avec cadenas et puisard (diamètre 1,00 m, prof: 2,00) toutes sujétions de pose et de raccordement.	Unité	13
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 90 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	100
Fourniture et pose panneau métallique de visibilité du projet (1,5 mx1,20 m) de cornière 50 avec hauteur 1,20 m du sol	Unité	1
Plaquette d'immatriculation, en aluminium, de dimension 0,15 m x 0,15 m en écriture gravée donnant les caractéristiques du forage et du système d'AES	Unité	1

I-3 Village de PONGONO

Fourniture et pose d'une pompe immergée de caractéristiques Q = 10 m3/h et HMT = 80 m, onduleur et accessoires, Protection des installation (coffret + disjoncteur + capteur)	Unité	1
Soufflage et nettoyage d'un forage avec désinfection	Unité	1
Essai de pompage descente et remontée (Méthode CIEH).	Unité	1
Essai de pompage longue durée (12 heures).	Unité	1
Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'un champ solaire, puissance 6813 Wc	Ens	1
Aménagement tête de forage y compris fourniture et pose accessoires hydrauliques (compteur d'eau, filtre, clapet, ventouse, manomètre...)	Unité	1
Clôture grillagée de protection de la tête de forage y compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=3, largeur=2,5m)	ml	11

Clôture grillagée de protection du champ photo voltaïque compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=34, largeur=14m)	ml	96
Porte métallique avec serrure	Unité	2
Fourniture et pose d'un château d'eau métallique de 30m3 sur 10m de hauteur, y compris fondation en béton arme	Unité	1
Bornes Fontaines à 2 robinets de 0,5 litre/s y compris le regard de compteur avec fermeture métallique avec cadenas et puisard (diamètre 1,00 m, prof: 2,00) toutes sujétions de pose et de raccordement.	Unité	10
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 63 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	100
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 90 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	200
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 110 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	100
Fourniture et pose panneau métallique de visibilité du projet (1,5 mx1,20 m) de cornière 50 avec hauteur 1,20 m du sol	Unité	1
Plaquette d'immatriculation, en aluminium, de dimension 0,15 m x 0,15 m en écriture gravée donnant les caractéristiques du forage et du système d'AES	Unité	1

I-4 Village de Minta

Fourniture et pose d'une pompe immergée de caractéristiques Q = 15 m3/h et HMT = 80 m, onduleur et accessoires, Protection des installation (coffret + disjoncteur + capteur)	Unité	1
Fourniture et pose d'une pompe immergée de caractéristiques Q = 5 m3/h et HMT = 80 m, onduleur et accessoires, Protection des installation (coffret + disjoncteur + capteur)	Unité	1
Soufflage et nettoyage d'un forage avec désinfection	Unité	2
Essai de pompage descente et remontée (Méthode CIEH).	Unité	2
Essai de pompage longue durée (12 heures).	Unité	2
Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'un champ solaire, puissance 5109 Wc	Ens	1
Aménagement tête de forage y compris fourniture et pose accessoires hydrauliques (compteur d'eau, filtre, clapet, ventouse, manomètre...)	Unité	2
Clôture grillagée de protection de la tête de forage y compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=3, largeur=2,5m)	ml	22
Clôture grillagée de protection du champ photo voltaïque compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=34, largeur=14m)	ml	192
Porte métallique avec serrure	Unité	4
Réparation du château existant avec peinture intérieur alimentaire et extérieur	Unité	1

no

Bornes Fontaines à 2 robinets de 0,5 litre/s y compris le regard de compteur avec fermeture métallique avec cadenas et puisard (diamètre 1,00 m, prof: 2,00) toutes sujétions de pose et de raccordement.	Unité	8
Fourniture et pose de conduite de refoulement PVC 63 PN 16, y compris fouille en terrain tendres et durs	Unité	200
Fourniture et pose panneau métallique de visibilité du projet (1,5 mx1,20 m) de cornière 50 avec hauteur 1,20 m du sol	Unité	1
Plaquette d'immatriculation, en aluminium, de dimension 0,15 m x 0,15 m en écriture gravée donnant les caractéristiques du forage et du système d'AES	Unité	1

I-5 Village de LIBEPEULH

Fourniture et pose d'une pompe immergée de caractéristiques Q = 15 m ³ /h et HMT = 80 m, onduleur et accessoires, Protection des installation (coffret + disjoncteur + capteur)	Unité	1
Soufflage et nettoyage d'un forage avec désinfection	Unité	1
Essai de pompage descente et remontée (Méthode CIEH).	Unité	1
Essai de pompage longue durée (12 heures).	Unité	1
Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'un champ solaire, puissance 4258 Wc	Ens	1
Fourniture et pose d'un château d'eau métallique de 25m3 sur 10m de hauteur, y compris fondation en béton arme	Unité	1
Aménagement tête de forage y compris fourniture et pose accessoires hydrauliques (compteur d'eau, filtre, clapet, ventouse, manomètre...)	Unité	1
Clôture grillagée de protection de la tête de forage y compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=3, largeur=2,5m)	ml	11
Clôture grillagée de protection du champ photo voltaïque compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=34, largeur=14m)	ml	96
Porte métallique avec serrure	Unité	2
Bornes Fontaines à 2 robinets de 0,5 litre/s y compris le regard de compteur avec fermeture métallique avec cadenas et puisard (diamètre 1,00 m, prof: 2,00) toutes sujétions de pose et de raccordement.	Unité	6
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 63 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	200
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 90 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	400
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 110 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	100
Fourniture et pose panneau métallique de visibilité du projet (1,5 mx1,20 m) de cornière 50 avec hauteur 1,20 m du sol	Unité	1

Plaquette d'immatriculation, en aluminium, de dimension 0,15 m x 0,15 m en écriture gravée donnant les caractéristiques du forage et du système d'AES	Unité	1
I-6 Village de Saalo		
Fourniture et pose d'une pompe immergée de caractéristiques Q = 15 m ³ /h et HMT = 80 m, onduleur et accessoires, Protection des installation (coffret+ disjoncteur+ capteur)	Unité	1
Soufflage et nettoyage d'un forage avec désinfection	Unité	1
Essai de pompage descente et remontée (Méthode CIEH).	Unité	1
Essai de pompage longue durée (12 heures).	Unité	1
Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'un champ solaire, puissance 2555 Wc	Ens	1
Réparation du château existant avec peinture intérieur alimentaire et extérieur	Unité	1
Aménagement tête de forage y compris fourniture et pose accessoires hydrauliques (compteur d'eau, filtre, clapet, ventouse, manomètre...)	Unité	1
Clôture grillagée de protection de la tête de forage y compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=3, largeur=2,5m)	ml	11
Clôture grillagée de protection du champ photo voltaïque compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=34, largeur=14m)	ml	96
Porte métallique avec serrure	Unité	2
Bornes Fontaines à 2 robinets de 0,5 litre/s y compris le regard de compteur avec fermeture métallique avec cadenas et puisard (diamètre 1,00 m, prof: 2,00) toutes sujétions de pose et de raccordement.	Unité	4
Fourniture et pose panneau métallique de visibilité du projet (1,5 mx1,20 m) de cornière 50 avec hauteur 1,20 m du sol	Unité	1
Plaquette d'immatriculation, en aluminium, de dimension 0,15 m x 0,15 m en écriture gravée donnant les caractéristiques du forage et du système d'AES	Unité	1
I-7 Village de Endé Ou/Djonigomro		
Fourniture et pose d'une pompe immergée de caractéristiques Q = 10 m ³ /h et HMT = 80 m, onduleur et accessoires, Protection des installation (coffret+ disjoncteur+ capteur)	Unité	1
Soufflage et nettoyage d'un forage avec désinfection	Unité	1
Essai de pompage descente et remontée (Méthode CIEH).	Unité	1
Essai de pompage longue durée (12 heures).	Unité	1
Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'un champ solaire, puissance 2044 Wc	Ens	1
Exécution d'un château d'eau métallique de 10m ³ sur 10m de hauteur, y compris fondation en béton arme	Unité	1

Aménagement tête de forage y compris fourniture et pose accessoires hydrauliques (compteur d'eau, filtre, clapet, ventouse, manomètre...)	Unité	1
Clôture grillagée de protection de la tête de forage y compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=3, largeur=2,5m)	ml	11
Clôture grillagée de protection du champ photo voltaïque compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=34, largeur=14m)	ml	96
Porte métallique avec serrure	Unité	2
Bornes Fontaines à 2 robinets de 0,5 litre/s y compris le regard de compteur avec fermeture métallique avec cadenas et puisard (diamètre 1,00 m, prof: 2,00) toutes sujétions de pose et de raccordement.	Unité	3
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 63 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	200
Fourniture et pose de conduite de refoulement PVC 63 PN 16, y compris fouille en terrain tendres et durs	Unité	100
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 90 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	300
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 110 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	100
Fourniture et pose panneau métallique de visibilité du projet (1,5 mx1,20 m) de cornière 50 avec hauteur 1,20 m du sol	Unité	1
Plaquette d'immatriculation, en aluminium, de dimension 0,15 m x 0,15 m en écriture gravée donnant les caractéristiques du forage et du système d'AES	Unité	1

I-8 Village de Tongorongo

Construction d'un forage productif d'au moins 5m3/h	Unité	1
Analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau	Unité	1
Fourniture et pose d'une pompe immergée de caractéristiques Q = 10 m3/h et HMT = 80 m, onduleur et accessoires, Protection des installation (coffret+ disjoncteur+ capteur)	Unité	1
Essai de pompage descente et remontée (Méthode CIEH).	Unité	1
Essai de pompage longue durée (12 heures).	Unité	1
Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'un champ solaire, puissance 4478 Wc	Ens	1
Fourniture et pose d'un château d'eau métallique de 30m3 sur 10m de hauteur, y compris fondation en béton arme	Unité	1
Aménagement tête de forage y compris fourniture et pose accessoires hydrauliques (compteur d'eau, filtre, clapet, ventouse, manomètre....)	Unité	1
Clôture grillagée de protection de la tête de forage y compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=3, largeur=2,5m)	ml	11

Clôture grillagée de protection du champ photo voltaïque compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=34, largeur=14m)	ml	96
Porte métallique avec serrure	Unité	2
Bornes Fontaines à 2 robinets de 0,5 litre/s y compris le regard de compteur avec fermeture métallique avec cadenas et puisard (diamètre 1,00 m, prof: 2,00) toutes sujétions de pose et de raccordement.	Unité	3
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 63 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	800
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 90 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	700
Fourniture et pose de conduite de distribution PVC 110 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	400
Fourniture et pose panneau métallique de visibilité du projet (1,5 mx1,20 m) de cornière 50 avec hauteur 1,20 m du sol	Unité	1
Plaquette d'immatriculation, en aluminium, de dimension 0,15 m x 0,15 m en écriture gravée donnant les caractéristiques du forage et du système d'AES	Unité	1

I-9 Village de Sal Ogol

Construction d'un forage productif d'au moins 5m3/h	Unité	1
Analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau	Unité	1
Fourniture et pose d'une pompe immergée de caractéristiques Q = 10 m3/h et HMT = 80 m, onduleur et accessoires, Protection des installation (coffret+ disjoncteur+ capteur)	Unité	1
Essai de pompage descente et remontée (Méthode CIEH).	Unité	1
Essai de pompage longue durée (12 heures).	Unité	1
Fourniture, pose, raccordement et mise en service d'un champ solaire, puissance 4380 Wc	Ens	1
Fourniture et pose d'un château d'eau métallique de 25m3 sur 10m de hauteur, y compris fondation en béton arme	Unité	1
Aménagement tête de forage y compris fourniture et pose accessoires hydrauliques (compteur d'eau, filtre, clapet, ventouse, manomètre....)	Unité	1
Clôture grillagée de protection de la tête de forage y compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=3, largeur=2,5m)	ml	11
Clôture grillagée de protection du champ photo voltaïque compris toutes les sujétions de pose et d'ancrage (L=34, largeur=14m)	ml	96
Porte métallique avec serrure	Unité	2
Bornes Fontaines à 2 robinets de 0,5 litre/s y compris le regard de compteur avec fermeture métallique avec cadenas et puisard (diamètre 1,00 m, prof: 2,00) toutes sujétions de pose et de raccordement.	Unité	6

12

fourniture et pose de conduite de refoulement PVC 63 PN 16, y compris fouille en terrain tendres et durs	Unité	200
fourniture et pose de conduite de distribution PVC 63 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	400
fourniture et pose de conduite de distribution PVC 90 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	350
fourniture et pose de conduite de distribution PVC 110 PN 10, y compris fouille en terrain tendres et durs	Mètre	150
Fourniture et pose panneau métallique de visibilité du projet (1,5 mx1,20 m) de cornière 50 avec hauteur 1,20 m du sol	Unité	1
Plaquette d'immatriculation, en aluminium, de dimension 0,15 m x 0,15 m en écriture gravée donnant les caractéristiques du forage et du système d'AES	Unité	1