

<b>Pays</b>	<b>Mali</b>
<b>Numéro d'identification de la requête</b>	<b>2023000034</b>
<b>Titre</b>	Évaluation et développement de technologies de cuisson solaire fabriquées et assemblées localement au Mali pour renforcer les capacités d'adaptation des populations rurales et urbaines/périurbaines et leur résilience au changement climatique en réduisant la dépendance à la biomasse pour la cuisson dans deux communautés pilotes : Commune de Banamba, Région de Koulikoro (pilote rural) et Commune V, District de Bamako (pilote urbain/périurbain)
<b>Entité nationale désignée</b>	L'Agence Nationale de la Météorologie (MALI-METEO) Mr. Sekou N'Faly Sissoko Tél : (+223) 76 13 86 64 Email : <a href="mailto:sekou_banfaly@yahoo.fr">sekou_banfaly@yahoo.fr</a>
<b>Bénéficiaire</b>	Commune de Banamba, région de Koulikoro, Mali Maire de la commune de Benkadi dans le Cercle de Banamba Tiesson DIARRA Tel: 79041828 E-mail: <a href="mailto:diarrabadia64@gmail.com">diarrabadia64@gmail.com</a>  Point focal: Paul DEMBELE Tel: 75213616 E-mail: <a href="mailto:pauldembel@gmail.com">pauldembel@gmail.com</a>
<b>Bénéficiaire</b>	Commune V du district de Bamako, Mali Maire de la commune V de Bamako Amadou WATTARA Tel: 76106713 E-mail: <a href="mailto:communev@yahoo.com">communev@yahoo.com</a>  Point focal Abdoulaye SANGARE Tél: 79125331 E-mail: <a href="mailto:communev@yahoo.com">communev@yahoo.com</a>

### Résumé de l'assistance technique du CTCN

Pour les pays du sahel, notamment le Mali, les changements climatiques constituent un défi qui risque de mettre en péril les résultats de plusieurs décennies d'effort de lutte contre la pauvreté et le développement dans les différents secteurs socioéconomiques du pays.

Dès lors que les énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz naturel), non renouvelables, s'épuisent de plus en plus, et compte tenu du potentiel en énergie solaire, son coût par rapport aux autres formes d'énergie, et surtout l'allègement des fardeaux des femmes, l'énergie solaire s'impose comme une solution alternative optimale en étant à la fois illimitée (le soleil ne devrait pas se tarir avant 5 milliards d'années) et propre ; elle serait une solution à la problématique de besoins d'énergie de cuisson. Raison pour laquelle, nous proposons la technologie des fours solaires, en vue de contribuer à la protection de la flore, au renforcement de la sécurité et de l'économie des femmes rurales et alléger leurs tâches quotidiennes, dans un contexte de changements climatiques.

L'élaboration de la présente requête fut un processus inclusif impliquant le conseil communal et les bénéficiaires. Cette requête s'inscrit dans le cadre d'un programme de fabrication et de vulgarisation des fours solaires.

Objectif global : Renforcer les capacités adaptation des populations rurales et urbaines et leurs résiliences face aux Changements Climatiques

Objectifs spécifiques :

Objectif 1 : contribuer à un transfert de technologies d'efficacité énergétique de cuisson (propre et à faible coût) en milieu rural et urbain, avec une participation effective des femmes.

Objectif 2 : renforcer la sécurité et l'économie des femmes rurales ;

Objectif 3 : protéger/restaurer les écosystèmes et valoriser les services écosystémiques de la zone ;

Pour y arriver, les activités suivantes devront être réalisées :

- Une étude de faisabilité technique et économique de fours solaires, pouvant permettre de lever les barrières à la vulgarisation des technologies des fours solaires, en vue de contribuer à la protection de la flore, au renforcement de la sécurité et de l'économie de femmes rurales, à l'allègement de leurs tâches quotidiennes, dans un contexte de Changements Climatiques ;
- diffusion des résultats de l'étude dans les différentes langues ;
- sensibilisation des populations et les décideurs sur les bénéfices de la pratique technologique dans le développement durable ;
- Élaboration d'un guide sur la technologie ;
- La formation (des femmes, ouvriers, jeunes et autres) sur les techniques de fabrication de fours solaires à partir des matières locales ;
- La vulgarisation des fours solaires

Le projet sera développé en parallèle dans les zones rurales et les zones urbaines/périurbaines avec des technologies de cuisson solaire appropriées et abordables sélectionnées pour la distribution.

**Signatures pour validation du plan de réponse :**

*(Si possible, veuillez utiliser des signatures électroniques à insérer dans le document Microsoft Word)*

---

**Entité nationale désignée dans le cadre du Mécanisme technologique de la CCNUCC**

Nom : Sékou N'Faly SISSOKO

Titre : Entité nationale désignée

Date : 18/04/2024

Signature :



---

**Bénéficiaire de l'Assistance Technique**

Nom : Paul DEMBELE

Titre : Point focal/Commune Benkady

Date : 16/04/2024

Signature :



---

**Bénéficiaire de l'Assistance Technique**

Nom : Abdoulaye SANGARE

Titre : Point focal/ Commune V

Date : 18/04/2024

Signature :



---

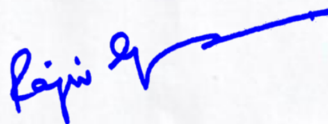
**Centre et réseau des technologies climatiques (CTCN)**

Nom :

Titre : Directeur du CTCN

Date :

Signature :



24 April 2024

Rajiv Garg, Director CTCN (a.i.)

### 1. Historique et contexte

Le Mali est l'un des pays enclavés de la ceinture sahélienne de l'Afrique de l'Ouest. Il couvre une superficie de 1.241.248 km<sup>2</sup>, dont 51% constitué de terres désertiques. Le climat est de type sahélien avec une pluviométrie capricieuse, marquée par, une forte variabilité inter et intra annuelle, par une distribution irrégulière dans le temps et dans l'espace et par une tendance à la baisse depuis quelques décennies. Les phénomènes extrêmes sont de plus en plus fréquents et ont pour effets la dégradation et la désertification. Ainsi, d'année en année la forêt claire se transforme en savane et la savane se dégrade en désert. Les ressources ligneuses jadis abondantes ont presque disparu. Ce phénomène est surtout aggravé par des activités anthropiques. Le couvert forestier est marqué par une dégradation continue due, en partie, aux changements climatiques, mais essentiellement au prélèvement non durable des ressources. Les communautés rurales dépendent des produits de la forêt, particulièrement pour l'énergie de cuisson. Les écosystèmes dégradés n'étant plus capables de satisfaire les besoins simples de ceux qui les exploitent, ces derniers, faute de substituts, pour assurer leur survie se trouvent alors dans une logique de surexploitation du milieu, renforçant davantage les processus de détérioration de leur capacité de résilience. Afin de faire face aux défis liés aux conditions environnementales et climatiques changeantes, les populations ont massivement migré vers les zones plus humides où la densité de la population est déjà la plus élevée dans le pays. Cela a entraîné une augmentation de la pression sur les ressources foncières, hydriques et forestières restantes. Ainsi, on assiste impuissant à : la dégradation des ressources biologiques et physiques (désertification et déforestation) par une surexploitation du potentiel ligneux, notamment autour des grandes villes ; le décalage de conditions environnementales vis-à-vis des systèmes d'existence ; la compétition entre les utilisateurs des ressources, qui engendre souvent des conflits et l'insécurité ; la gouvernance traditionnelle non compatible dans le contexte actuel ; et le partage inéquitable des droits et des revenus. Les conséquences socioéconomiques et écologiques néfastes des sécheresses récurrentes sont ainsi très aggravées par les pratiques inappropriées dont la coupe abusive de bois pour le bois de chauffe et de charbon.

La principale source d'énergie en Afrique et particulièrement au Mali est la biomasse (les matières organiques végétales ou animales), dont l'utilisation engendre souvent une très forte pollution de l'air et de graves conséquences sur la santé des populations. Plus de 80% des ménages maliens utilisent le bois/et ou le charbon de bois pour la cuisine et le chauffage. Seuls 15% de la population rurale ont accès à l'électricité. La ressource bois-énergie, principale ressource pour les besoins énergétiques des ménages maliens, est issue du potentiel forestier, les besoins en énergie pour la préparation des repas sont couverts à 90% par le bois. Avec un taux de consommation en bois de chauffe de 1,35 kg / Jour / Personne). Ce qui est économiquement coûteux et contribue à la pollution par l'émission de CO<sub>2</sub>.

### 2. Énoncé du problème

Les inégalités homme-femme demeurent importantes en dépit de l'égalité des hommes et des femmes consacrées par le droit commun du pays. Les femmes exercent des responsabilités domestiques telles que la préparation des aliments, la corvée d'eau, la collecte de bois de chauffe, Elles sont les plus affectées par la déforestation. En outre, la récente crise sociopolitique pourrait avoir aggravé la violence fondée sur le genre et les conflits liés à la concurrence pour les ressources. Les femmes rurales sont obligées de porter de lourdes charges de bois sur des distances de plus en plus grandes, ce qui est un risque dans les zones d'insécurité grandissante. D'où une vulnérabilité naturelles et sécuritaire associées à une situation de conflit. Un autre aspect

du problème est que la combustion du bois dégage des gaz nocifs pour la santé. Les familles urbaines payent le bois et le charbon, dont les frais pèsent lourdement sur leurs économies. La situation énergétique du Mali se caractérise par un déficit de la production d'énergie, une demande croissante, un faible taux d'accès des populations aux services énergétiques modernes (taux national 52% en 2020) et une forte disparité spatiale marquée par un très faible taux en milieu rural (24,08% en 2020). Pendant que le pays dispose d'importantes ressources nationales en énergies renouvelables, notamment solaire.

Compte tenu de la problématique évoquée, qui est à la fois environnementale, sociale et économique, il y a lieu non seulement d'informer et sensibiliser les populations, particulièrement rurales sur les risques encourus au niveau local, à la suite des changements climatiques, mais aussi les doter et les former sur les outils et technologie possible. C'est cela que le concept technologique de fours solaire s'impose. Contrairement aux fours qui fonctionnent au gaz ou à l'électricité, comme son nom l'indique, le four solaire fonctionne à l'aide du soleil. Les miroirs réfléchissants concentrent l'énergie des rayons du soleil pour faire monter la température à l'intérieur du four. il permet d'éviter le rejet de quelques tonnes de CO<sub>2</sub>, de réaliser une économie d'énergie et allège les tâches des femmes rurales.





<p>v) A la clôture de l'assistance : Un rapport de clôture (un modèle sera donné)</p>																			
<p><b>Livrable 1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Plan de travail détaillé</li> <li>ii) Plan de suivi et d'évaluation</li> <li>iii) Description des impacts attendus</li> <li>iv) Rapport sur le genre</li> <li>v) Rapport de clôture</li> </ul>																			
<p><b>Résultat 2 : Étude de faisabilité et revue du contexte culinaire au Mali</b> Mettre en œuvre une étude de faisabilité pour évaluer les obstacles et opportunités techniques, culturels, sociaux, économiques et environnementaux pour la cuisson solaire au Mali, avec un accent particulier sur l'établissement de données de base claires et fiables liées aux activités de cuisson dans deux zones cibles : Commune de Banamba, Koulikoro Région (pilote rural) et Commune V, District de Bamako (pilote urbain/périurbain).</p>																			
<p><b>Activité 2.1 : Répertoire des parties prenantes</b> Les organisations de mise en œuvre identifieront et répertorieront les organisations gouvernementales nationales et locales concernées, les décideurs, les dirigeants communautaires et autres parties prenantes clés liées à la cuisson solaire au Mali. L'identification des parties prenantes pertinentes se concentrera sur les deux communautés cibles pilotes sélectionnées et sera soutenue par les recommandations de l'END du Mali.</p>																			
<p><b>Activité 2.2 : Établir un comité directeur et un comité technique</b> Deux comités consultatifs seront créés : 1) un comité de pilotage, informé par la liste des parties prenantes créée au cours de l'activité 2.1, qui comprendra des représentants des organisations de mise en œuvre, un expert technique local, un expert en genre, des représentants gouvernementaux concernés et le CTCN (estimé 6 à 8 personnes) ; et 2) un comité technique axé sur la communauté, qui comprendra les organisations de mise en œuvre et des représentants de chacune des deux communautés pilotes, y compris des représentants des femmes, des hommes et des jeunes (environ 8 à 10 personnes). Le comité directeur et le comité technique contribueront à la coordination au sein des ménages communautaires pilotes et fourniront des conseils et intégreront les commentaires tout au long de la mise en œuvre des activités ultérieures.</p>																			
<p><b>Activité 2.3 : Collecte initiale de données liées aux pratiques culinaires rurales au Mali</b> Recueillir des informations pertinentes liées aux pratiques culinaires dans les zones rurales du Mali, telles qu'une étude documentaire des données du secteur de la cuisine et mener une évaluation rapide des besoins à Banamba, dans la région de Koulikoro, en se concentrant sur les activités culinaires (y compris le type et la quantité de combustible actuellement utilisé pour la cuisson) activités, dépenses typiques des ménages en combustibles de cuisson, préférences culturelles pour les types d'aliments et les méthodes de cuisson actuellement utilisées, et volonté d'utiliser différentes technologies de cuisson, telles que les cuiseurs solaires) pour établir les pratiques de cuisson actuelles et fournir des données de référence fiables.</p>																			

















- |      |   |  |
|------|---|--|
| vi.  | Inclure les leçons apprises et les meilleures pratiques recommandées basées sur la mise en œuvre dans les documents de rapport final.   |  |
| vii. | Recommandations pour développer la cuisson solaire au Mali, y compris une feuille de route pour les futures opportunités de cuisson solaire (telles qu'une évaluation du potentiel de revenus de compensation carbone, des opportunités d'investissement catalytique, la viabilité du Fonds vert pour le climat et/ou d'autres voies de mise à l'échelle potentielles). |  |

\* Les livrables produits par le principal partenaire de mise en œuvre pour chaque Plan de réponse du CTCN doivent obligatoirement inclure les éléments suivants :

i) un plan de travail détaillant l'ensemble des activités, livraisons, produits, délais et personnes/organisations responsables, ainsi qu'un budget détaillé pour la mise en œuvre du Plan de réponse. Le plan de travail et le budget détaillés doivent s'appuyer directement sur ce Plan de réponse ; ii) un plan de suivi et d'évaluation comportant des indicateurs spécifiques, mesurables, réalisables, pertinents et assortis de délais pour surveiller et évaluer la rapidité et la pertinence de la mise en œuvre ; iii) une description de l'impact du CTCN (un modèle sera fourni). Ces livrables doivent être inclus en tant qu'éléments initiaux dans le cadre logique.

4. Ressources nécessaires et estimation budgétaire :

Activités et résultats	Ressources humaines	Déplacements	Réunions/événements	Équipement/matériel	Coûts estimés	
					Minimum	Maximum
<b>Résultat 1</b>						
Activité 1 : L'organisation mettant en œuvre l'assistance technique devra développer les documents suivants : i) Un plan détaillé de toutes les activités, livrables, résultats, budget alloué, dates de rendu et personnes/organisations responsables. ii) Un plan de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre de l'assistance. iii) La description des impacts attendus iv) Une analyse approfondie de la technologie et son impact sur le genre v) Un rapport de clôture (un modèle sera donné)	I1 = 11 I2 = 10 N1 = 8 N2 = 8	-	-	-		\$ 23,200 (USD)
<b>Résultat 2</b>						

Activité 2.1 : Répertoire des parties prenantes	I1 = 1 ; I2 = 1 N1 = 1 ; N2 = 1					\$ 2,400
Activité 2.2 : Établir un comité directeur et un comité technique	I1 = 2 ; I2 = 2 N1 = 2 ; N2 = 2					\$ 4,800
Activité 2.3 : Collecte initiale de données liées aux pratiques culinaires rurales au Mali	I1 = 1 ; I2 = 2 N1 = 2 ; N2 = 1		1 réunion (1 jour)			\$ 4,100
Activité 2.4 : Collecte initiale de données liées aux pratiques culinaires urbaines/périurbaines au Mali	I1 = 1 ; I2 = 2 N1 = 2 ; N2 = 1		1 réunion (1 jour)			\$ 4,100
Activité 2.5 : Examen technique des cuiseurs solaires thermiques	I1 = 1 ; I2 = 2 N1 = 2 ; N2 = 1					\$ 3,600
Activité 2.6 : Examen technique des cuiseurs électriques solaires	I1 = 1 ; I2 = 2 N1 = 2 ; N2 = 1					\$ 3,600
Activité 2.7 : Évaluation du marché, contexte rural	I1 = 2 ; I2 = 1 N1 = 2 ; N2 = 1 Autre = 3					\$ 7,200
Activité 2.8 : Évaluation du marché, contexte urbain/périurbain	I1 = 2 ; I2 = 1 N1 = 2 ; N2 = 1 Autre = 3					\$ 7,200
Activité 2.9 : Étude de faisabilité	I1 = 4 ; I2 = 3 N1 = 2 ; N2 = 1					\$ 6,800
<b>Résultat 3</b>						
Activité 3.1 : Stratégie de campagne de	I1 = 1 ; I2 = 2 N1 = 1 ; N2 = 1					\$ 3,200

sensibilisation, contexte rural						
Activité 3.2 : Stratégie de campagne de sensibilisation, contexte urbain/périurbain	I1 = 1 ; I2 = 2 N1 = 1 ; N2 = 1					\$ 3,200
Activité 3.3 : Élaboration de matériels de formation, de marketing et de rétroaction	I1 = 3 ; I2 = 3 N1 = 2 ; N2 = 1 Autre = 5					\$ 12,000
Activité 3.4 : Sensibilisation et engagement des parties prenantes communautaires, Banamba, région de Koulikoro (rural)	I1 = 1 ; I2 = 1 N1 = 1 ; N2 = 1	Voyage national (1 jour)	Réunion (1)			\$ 4,400
Activité 3.5 : Sensibilisation et engagement des acteurs communautaires, Commune V, District de Bamako (urbain)	I1 = 1 ; I2 = 1 N1 = 1 ; N2 = 1	Voyage national (1 jour)	Réunion (1)			\$ 4,400
Activité 3.6 : Événements de démonstration de produits de cuiseurs solaires (rural)	I1 = 1 ; I2 = 1 N1 = 2 ; N2 = 1	Voyage national (1 jour)	Réunion (1)			\$ 4,800
Activité 3.7 : Événements de démonstration de	I1 = 1 ; I2 = 1 N1 = 2 ; N2 = 1	Voyage national (1 jour) Voyage international (si possible, 2 jours)	Réunion (1)		\$ 4,800	\$ 9,800

produits de cuiseurs solaires (urbaine)						
<b>Résultat 4</b>						
Activité 4.1 : Budget et calendrier de production des fours solaires	I1 = 1 ; I2 = 1 N1 = 2					\$ 2,400
Activité 4.2 : Fabrication et assemblage de cuiseurs solaires	I1 = 1 ; I2 = 1 N1 = 4			<p>i. Les cuiseurs solaires qui devraient être distribués à Banamba (zone rurale pilote, estimée entre 75 et 100 ménages) comprennent : cuiseurs à panneaux réfléchissants (modèle Cookit), cuiseurs solaires paraboliques, fours solaires de taille familiale, fours solaires de taille commerciale, paniers/boîtes de cuisson de rétention de chaleur et fourneaux à biomasse améliorés (sous réserve de modifications en fonction des résultats des produits 2 et 3).</p> <p>ii. Les fours solaires dont la distribution est estimée dans la commune V,</p>		À définir



				district de Bamako (zone pilote urbaine, estimé entre 30 et 50 ménages) comprennent : cuiseurs solaires électriques (pilote urbain uniquement), cuiseurs solaires paraboliques, paniers de rétention de chaleur, et fourneaux améliorés à biomasse (sous réserve de modifications en fonction des résultats des produits 2 et 3).		
Activité 4.3 : Identifier les opportunités de génération de revenus pour les membres de la communauté pilote	I1 = 1 ; I2 = 1 N1 = 2 ; N2 = 2					\$ 3,200
Activité 4.4 : Production de technologies complémentaires	I1 = 1 ; I2 = 1 N1 = 2 ; N2 = 1					\$ 2,800
Activité 4.5 : Formation à l'implication communautaire, Banamba, Région de Koulikoro (rural)	I1 = 1 N1 = 2 ; N2 = 1	Voyage national (1 jour)	Formation (1)			\$ 3,500
Activité 4.6 : Formation à l'implication communautaire,	I1 = 1 N1 = 2 ; N2 = 1	Voyage national (1 jour)	Formation (1)			\$ 3,500

Commune V, District de Bamako (urbain)						
<b>Résultat 5</b>						
Activité 5.1 : Distribution de fours solaires et formation des utilisateurs, Banamba, Région de Koulikoro (rural)	I1 = 2 ; I2 = 1 N1 = 1 ; N2 = 1	Voyage national (1 jour)	Réunion (1)			\$ 4,700
Activité 5.2 : Distribution de fours solaires et formation des utilisateurs, Commune V, District de Bamako (urbain/périurbain)	I1 = 2 ; I2 = 1 N1 = 1 ; N2 = 1	Voyage national (1 jour) Voyage international (si possible, 2 jours)	Réunion (1)		\$ 5,500	\$ 9,700
Activité 5.3 : Suivi initial	I1 = 1 N1 = 1					\$ 1,200
Activité 5.4 : Entretien des cuiseurs	I1 = 1 N1 = 2	Voyage national (x2)				\$ 2,600
Activité 5.5 : Collecte de données d'enquête sur l'adoption et l'impact	I1 = 2 ; I2 = 2 N1 = 4 ; N2 = 2	Voyage national (x2)				\$ 7,100
Activité 5.6 : Témoignages d'utilisateurs	I1 = 1 ; I2 = 1 N1 = 1 ; N2 = 1 Autre = 3	Voyage national (1)				\$ 7,000
Activité 5.7 : Feuille de route pour le développement de la cuisine solaire au Mali	I1 = 2 ; I2 = 2 N1 = 1 ; N2 = 1					\$ 4,000
Activité 5.8 : Communication des résultats aux ménages	I1 = 1 ; I2 = 1 N1 = 1 ; N2 = 1	Voyage national (1)				\$ 3,400



## Plan de réponse pour l'assistance technique – Termes de référence

pilotes de Banamba et aux dirigeants concernés						
Activité 5.9 : Communication des résultats à la Commune V, aux ménages pilotes de Bamako et aux dirigeants concernés	I1 = 1 ; I2 = 1 N1 = 1 ; N2 = 1	Voyage national (1)				\$ 3,400
<b>Fourchette d'estimation des coûts pour l'intégralité du Plan de réponse</b>					<b>\$ 164,500 USD</b>	<b>\$ 194,500 USD</b>

## 5. Profil et expérience des experts

Sur la base des ressources humaines nécessaires identifiées dans la section 4 (Ressources nécessaires et budget détaillé), veuillez fournir une description du profil des experts requis pour la mise en œuvre du Plan de réponse du CTCN.

Expertise requise	Brève description du profil requis
<i>Pour tous les experts, veuillez utiliser les mêmes titres que ceux figurant à la section 4.</i>	<i>Veillez fournir une brève description de l'expertise et de l'expérience nécessaires (formation, secteurs d'expertise, années d'expérience, connaissance des pays, exigences linguistiques, etc.).</i>
Chef d'équipe, expert en cuisine solaire, SCI, Alan Bigelow, Ph.D. (I1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doctorat diplôme en physique</li> <li>• Couramment en français</li> <li>• Vaste expérience des technologies de cuisson solaire</li> <li>• Expérience de leadership en matière de conseil en cuisine solaire au Yémen</li> </ul>
Responsable des partenariats, SCI, Keith Wingard (I2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Master en Développement International</li> <li>• Expérience en gestion de projet dans des contextes de pays en développement</li> <li>• Familiarité avec les projets internationaux d'atténuation et d'adaptation</li> </ul>
Seydou Coulibaly (N1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertise liée aux technologies de cuisson solaire</li> <li>• Expérience de fabrication de fourneaux solaires au Mali</li> <li>• Familier avec la collecte de données, le suivi et l'évaluation</li> </ul>
Expert genre au Mali, à déterminer (N2 ou I3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compréhension globale des aspects culturels, historiques et politiques contribuant aux normes et attentes de genre au Mali.</li> <li>• Expérience de travail sur des projets de développement au Mali</li> <li>• (Souhaité) Familiarité avec les pratiques culinaires au Mali</li> </ul>

## 6. Contribution aux impacts positifs à long terme

Les résultats comprendront des évaluations spécifiques au Mali des opportunités d'augmentation de la cuisson solaire, y compris les exigences techniques, des évaluations de marché pour les régions rurales et urbaines, et une étude de faisabilité. L'assistance technique aboutira directement à la fabrication et à l'assemblage d'environ 300 appareils de cuisson solaires et/ou produits complémentaires destinés à être utilisés dans les deux communautés pilotes sélectionnées (Banamba, région de Koulikoro et commune V, district de Bamako). Les participants au projet pilote amélioreront leur compréhension et leur utilisation des technologies de cuisson solaire (environ 125 ménages / 625 individus) et chaque ménage réduira ses émissions de gaz à effet de serre provenant des activités de cuisson d'environ 1,5 tonne d'équivalent CO<sub>2</sub> au cours de la première année d'utilisation (réduction totale de 187,5 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>).

## 7. Pertinence par rapport aux contributions prévues au niveau national et aux autres priorités nationales

La requête s'insère harmonieusement dans les cadres de références, politiques et processus de planification du développement socio-économique du Mali. Elle soutient directement les actions nationales suivantes :

- L'Axe stratégique<sup>1</sup> du CSCR 2012-2017 : la promotion d'une croissance accélérée, durable, favorable aux pauvres, créatrice d'emplois et d'activités génératrice de revenus, Domaine Un des objectifs spécifiques de la politique nationale des changements climatiques qui est de faciliter une meilleure intégration des défis climatiques dans les politiques et stratégies sectorielles de développement socio-économique et dans le processus de planification au niveau national et territorial
- La politique nationale de la décentralisation (PND), qui contribue aux gestions locales des ressources.
- L'axe<sup>2</sup> de la politique nationale de la protection de l'environnement : implication/Responsabilisation et participation de tous les acteurs dans les actions de protection, de restauration et de conservation des ressources naturelles et de l'environnement ;
- Les 04 objectifs pour le Sous-secteur des Énergies Traditionnelles de la politique énergétique nationale : (1) : Gérer durablement l'offre d'énergie traditionnelle par la mise sous gestion Communautaire de 1,5 millions d'hectares en 2010 et 3 millions en 2015 ; (2) Maîtriser la demande d'énergie traditionnelle ; (3) Réduire la contribution des combustibles ligneux dans la consommation énergétique globale du pays de 10% en 2010 et de 20% en 2015 ; (4) Améliorer le pilotage du sous-secteur
- Les 03 objectifs du sous-secteur des Énergies Renouvelables : (01) Promouvoir une large utilisation des technologies et équipements d'Énergie Renouvelable (ENR) pour accroître la part des ENR dans la production nationale d'électricité de moins de 1% en 2004 à 6% en 2010 et 10 % en 2015 ; (2). Créer les meilleures conditions de pérennisation des services d'Énergies Renouvelables ; (03) Rechercher des mécanismes de financement durables et adaptés aux Énergies Renouvelables ;
- La 01 orientation stratégique de la politique de développement agricole du Mali : assurer la sécurité alimentaire de l'ensemble des populations du Mali et contribuer à celle de la sous-région (elle stipule : Les Collectivités territoriales assument les initiatives de renforcement de la sécurité alimentaire dans leur ressort et peuvent bénéficier de concours spécifiques de la part de l'État, notamment à travers des contrats programmes) ;
- La 2e orientation stratégique de la politique de développement agricole du Mali : assurer le Développement institutionnel et le renforcement des capacités de tous les acteurs. Elle met l'accent sur le renforcement de capacité des femmes. Elle stipule : La promotion des femmes et des jeunes est basée sur le renforcement de leurs capacités aux fins (01) d'un meilleur accès aux ressources Agricoles et aux facteurs de production ; (02) du développement des métiers Agricoles et péri Agricoles en milieu rural ; (03) de la promotion de l'entrepreneuriat féminin et jeune dans le domaine Agricole ; (04) du soutien à la mise en œuvre de programmes d'éducation nutritionnelle, sanitaire et environnementale ;



- Une politique de développement énergétique du secteur Agricole respectueuse de l'environnement, de l'orientation : Développement des investissements dans le secteur agricole, de la PDA. Elle indique que L'État, en rapport avec les Collectivités territoriales, la profession Agricole et les professionnels du secteur des énergies renouvelables, élabore les normes concernant la conception et la gestion des installations de production d'énergie d'origine Agricole ;
- La stratégie de développement intégré du secteur rural Le Mali veut faire de son secteur rural le fer de lance de sa croissance. Pour y parvenir, le pays s'est doté de cette stratégie ;
- Les Solutions pertinentes en matière d'adaptation du PANA,
- La CDN

#### **8. Liens avec les activités pertinentes en cours :**

Pour la résolution de la problématique évoquée, de nombreuses interventions (des politiques, des stratégies, des plans et programmes, des projets) ont été menées et ou sont en cours dans les domaines :

- L'Adaptation/Atténuation, notamment, la lutte contre la désertification (coupes abusives de bois) et les gaz à effets de serre ;
- Le développement et la diversification des énergies renouvelables, particulièrement le solaire ;
- La lutte contre la discrimination des femmes.

On peut citer entre autres :

##### **Adaptation/Atténuation**

- Le programme d'action nationale d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques (PANA) (secteurs ressources naturelles et énergie) ;
- les Contributions Déterminées au niveau National (CDN) ;
- Le Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté ;
- La politique et la stratégie Nationale de lutte contre les Changements Climatiques ;
- La stratégie nationale de développement durable ;
- La Politique Nationale de Protection de l'Environnement ;
- La politique de décentralisation (pour mieux responsabiliser les collectivités décentralisées dans la gouvernance et la gestion des ressources naturelles ;
- la centaine d'ONG, regroupées pour former le Reso Climat Mali.

##### **Développement et la diversification de l'énergie**

- La Politique Énergétique Nationale (PEN) (qui sous-tend toutes les initiatives et autres perspectives de développement du secteur de l'énergie ; notamment, les énergies traditionnelles ; les énergies renouvelables ; la maîtrise et l'économie d'énergie ;
- Le programme de valorisation à grande échelle des énergies renouvelables (SREP) ;
- Le programme d'appui aux Initiatives du Reso Climat Mali
- La Stratégie Nationale pour le Développement des Énergies Renouvelables,
- La Politique des Énergies Renouvelables de la CEDEAO (PERC) et la Politique en matière d'Efficacité
- Plan d'Action National d'Énergies Renouvelables (PANER), qui a pour objectif, le renforcement de la pénétration des Energie Renouvelables dans la satisfaction des besoins en énergie, se traduisant par une croissance des Energie Renouvelable (dans le bilan énergétique de 1% en 2004 à 10% en 2033 ; dans la production d'électricité de 5% à 25% en 2033 ; et la bioénergie de 1% à 10% en 2033) ;
- Le projet de mini-réseau solaire décentralisé
- **Le projet de four solaire autonome des femmes ingénieures du Mali.**
- lutte contre la discrimination des femmes

La mise en œuvre de chacune de ces initiatives exige la prise en compte de l'aspect genre. Ces politiques et stratégies prônent une gestion participative et décentralisée et une équité dans l'utilisation des ressources naturelles. Donc une forte participation des femmes dans l'activité d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques. Que la femme devienne une actrice et non une simple victime.

## 9. Activités de suivi prévues à la fin de l'assistance technique :

En plus de fournir une analyse complète de la situation de la cuisine au Mali, l'étude de faisabilité et les résultats des projets pilotes contribueront aux recommandations sur la manière dont le secteur privé et les communautés locales peuvent travailler ensemble pour augmenter à la fois l'offre et la demande de cuiseurs solaires sans émissions, y compris une feuille de route pour le développement de la cuisine solaire au Mali. Les organisations de mise en œuvre établiront une implication locale dans la chaîne d'approvisionnement, ce qui permettra des activités génératrices de revenus au sein des communautés pilotes. Les opportunités de génération de revenus supplémentaires et de production locale et/ou d'assemblage de fours permettront au Mali de jouer un rôle de premier plan dans la promotion de solutions de cuisson sans émissions.

## 10. Co-bénéfices and intégration de la question des genres :

Intégration dans la conception des activités :	En plus de l'évaluation du genre et des contributions de l'expert en genre, le comité de pilotage établi par l'assistance technique visera l'équilibre entre les sexes, et le comité technique comprendra au moins une femme et un homme représentant de chacune des communautés pilotes. De plus, la collecte de données sera ventilée par sexe et les opportunités génératrices de revenus au sein des communautés mettront l'accent sur le recrutement des femmes et des jeunes. Les femmes joueront également un rôle important dans les activités de collecte de données et les événements de formation.
Retombées positives, notamment en matière d'égalité des sexes, escomptées au titre des résultats des activités :	Les activités culinaires et la collecte de combustible ont un impact disproportionné sur les femmes et les filles. Les résultats escomptés contribueront tous à une meilleure compréhension de la situation culinaire dans les communautés rurales et urbaines du Mali, avec un accent particulier sur la diminution de la dépendance au bois et au charbon de bois pour la cuisson, contribuant ainsi à des co-bénéfices en matière de genre et de santé, notamment une réduction des dépenses en combustible de cuisine des ménages, une réduction du temps passé à collecter du combustible pour cuisiner et une réduction de la quantité de pollution de l'air intérieur inhalée par les femmes et les filles. Des opportunités supplémentaires de génération de revenus profiteront également aux femmes et aux filles des communautés pilotes.

## 11. Principales parties prenantes nationales impliquées dans la mise en œuvre des activités d'assistance technique :

À l'aide du tableau ci-dessous, dressez la liste des parties prenantes, participants et bénéficiaires qui, dans le pays, seront impliqués dans la mise en œuvre de l'assistance du CTCN ou directement consultés à cette fin. Décrivez le rôle de chacun d'entre eux dans le cadre de cette assistance.

Partie prenante nationale	Rôle dans la mise en œuvre de l'assistance technique
END du Mali (Mali-METEO)	L'END sera inclus dans le comité de pilotage et le comité technique et contribuera à la planification, à la mise en œuvre et à la coordination de toutes les activités.
Communauté pilote 1 (rurale) : commune de Banamba, région de Koulikoro	On estime que 75 à 100 ménages ruraux de Banamba seront inclus dans le projet pilote en contexte rural et bénéficieront de l'utilisation de la technologie de cuisson solaire et contribueront à la collecte de données pour déterminer les impacts du projet.

Communauté pilote 2 (urbaine/périurbaine) : Commune V, District de Bamako	Environ 30 à 50 ménages urbains/périurbains de la Commune V, Bamako seront inclus dans le projet pilote en contexte urbain et bénéficieront de l'utilisation de la technologie de cuisine solaire et contribuer à la collecte de données pour déterminer l'impact du projet.
Représentants de femmes, d'hommes et de jeunes des communautés pilotes (Comité technique)	Des représentants communautaires sélectionnés de chacune des deux communautés pilotes contribueront à la prise de décision et fourniront des conseils pertinents en tant que membres du Comité technique.

## 12. Contributions aux objectifs de développement durable (ODD)

Instructions : veuillez remplir la section grise ci-dessous en indiquant au maximum trois ODD dont la réalisation sera facilitée par l'assistance technique. Une liste complète des ODD et de leurs cibles est disponible à l'adresse suivante : <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/register/>.

Objectif	Objectif de développement durable	Contribution directe de l'assistance technique du CTCN (1 phrase pour les trois principaux ODD)
1	Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde	
2	Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable	
3	Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge	
4	Assurer l'accès de tous à une éducation équitable et de qualité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie	
5	Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et toutes les filles	L'utilisation de fourneaux solaires réduit la demande de biomasse pour les activités de cuisine, ce qui réduit le temps que les femmes et les enfants passent à collecter du combustible et réduit l'exposition à la violence lors de la collecte de combustibles issus de la biomasse. En utilisant l'énergie solaire gratuite pour cuisiner, les femmes et les enfants peuvent gagner jusqu'à 5 heures par jour pour l'éducation, leur donnant ainsi les moyens d'assumer des rôles de leadership.
6	Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau	
7	Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable (envisagez l'ajout de cibles pour le point 7)	
	7.1 – D'ici à 2030, garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, modernes et abordables	L'énergie solaire pour cuisiner est une énergie propre, efficace, durable et moderne : elle n'a pas besoin d'être

		collectée ou achetée et est disponible dans toutes les régions de tous les continents.
	7.2 – D'ici à 2030, accroître sensiblement la part des énergies renouvelables dans la palette énergétique mondiale	
	7.3 – D'ici à 2030, doubler le taux global d'amélioration de l'efficacité énergétique	
	7.a – D'ici à 2030, renforcer la coopération internationale pour faciliter l'accès à la recherche et aux technologies en matière d'énergies propres, y compris les énergies renouvelables, à l'efficacité énergétique et aux technologies de pointe axées sur des carburants fossiles moins polluants, tout en favorisant les investissements dans les infrastructures énergétiques et les technologies énergétiques propres	
	7.b – D'ici à 2030, développer les infrastructures et mettre à jour les technologies en vue de la prestation de services énergétiques modernes et durables auprès de tous dans les pays en développement, en particulier dans les pays les moins avancés, les petits États insulaires et les pays sans littoral en développement, conformément à leurs programmes de soutien respectifs	
8	Promouvoir une croissance économique soutenue, inclusive et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous	
9	Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation	
10	Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre	
11	Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient inclusifs, sûrs, résilients et durables	
12	Instaurer des modes de consommation et de production durables	
13	Prendre des mesures d'urgence pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions	<i>Toute assistance technique devra indiquer la pertinence par rapport à l'objectif 13 et au moins une cible ci-dessous (13.1 à 13.b).</i>
	13.1 – Renforcer la résilience et la capacité d'adaptation aux risques climatiques et aux catastrophes naturelles dans tous les pays	L'utilisation d'énergie solaire gratuite et sans émissions réduit la production d'agents de changement climatique, tels que les gaz à effet de serre et le carbone noir produits par la combustion de combustibles fossiles et de combustibles issus de la biomasse, et l'augmentation de l'utilisation de l'énergie solaire pour les activités de cuisson réduit la dépendance à l'égard de la combustion de la biomasse et

		d'autres combustibles qui contribuent au changement climatique, contribuant ainsi à la résilience et à l'adaptabilité des communautés.
	13.2 – Intégrer les mesures relatives aux changements climatiques dans les politiques, les stratégies et la planification nationales	
	13.3 – Améliorer l'éducation, la sensibilisation et les capacités institutionnelles et humaines en matière de changements climatiques : atténuation, adaptation, réduction de leur impact et, alerte précoce	
	13.a – Mettre en œuvre l'engagement pris par les pays développés parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques d'atteindre un objectif de mobilisation conjointe de 100 milliards USD par an d'ici à 2020, toutes provenances confondues, pour répondre aux besoins des pays en développement dans le cadre de mesures d'atténuation significatives et de transparence sur la mise en œuvre, et rendre pleinement opérationnel le Fonds vert pour le climat en procédant à sa capitalisation dès que possible	
	13.b – Promouvoir des mécanismes visant à augmenter la capacité de planification et de gestion efficaces liées aux changements climatiques dans les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement, notamment en mettant l'accent sur les femmes, les jeunes, ainsi que les communautés locales et marginalisées	
14	Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines dans l'optique du développement durable	
15	Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité	
16	Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes	
17	Renforcer les moyens de mise en œuvre du partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser	

### 13. Classification de l'assistance technique

Veillez sélectionner le type d'assistance qui correspond le plus à l'assistance décrite dans ce plan de réponse. Facultatif : indiquez une catégorie secondaire d'assistance technique.

Veillez cocher les cases appropriées ci-dessous	Primaire	Secondaire
<input type="checkbox"/> 1. Identification et priorisation des technologies	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/> 2. Recherche et développement sur les technologies climatiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3A. Études de faisabilité sur la mise en œuvre de technologies climatiques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3B. Pilotage de technologies connues dans des conditions locales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4A. Recommandations en matière de réforme législative, politique et réglementaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4B. Élaboration d'une stratégie ou d'une feuille de route spécifique au secteur	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 5. Facilitation du financement et création d'opportunités de marchés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Veillez noter que l'assistance technique du CTCN contribue dans son ensemble au renforcement de la capacité des acteurs nationaux.*

#### 14. Processus de suivi et d'évaluation

Dès le recrutement des partenaires qui mettront en œuvre ce Plan de réponse, le partenaire principal élaborera un plan de suivi et d'évaluation de l'assistance technique. Le plan de suivi et d'évaluation devra comporter des indicateurs spécifiques, mesurables, réalisables, pertinents et assortis de délais, qui seront utilisés pour surveiller et évaluer la rapidité et la pertinence de la mise en œuvre. Le Responsable des technologies du CTCN chargé de l'assistance technique surveillera la rapidité et la pertinence de la mise en œuvre du Plan de réponse. Dès l'achèvement de l'ensemble des activités et l'obtention des produits, les formulaires d'évaluation seront remplis par (i) l'Entité nationale désignée pour le niveau de satisfaction globale par rapport au service d'assistance technique fourni ; (ii) le Partenaire principal de mise en œuvre pour les connaissances et les enseignements tirés de l'assistance technique ; et (iii) le Directeur du CTCN pour la rapidité et la pertinence des activités et des produits livrés.