

Changement climatique et Sécurité : Technologie Climatique Innovante pour les Communautés Exposées à des Risques de Conflits dus à l'Impact du Climat.

Formulaire de soumission de concept technologique

Lignes directrices :

- Le présent formulaire de soumission de concept technologique doit être renseigné par l'organisation requérante en collaboration avec les points focaux nationaux du CTCN (l'Entité nationale désignée, END) du pays concerné. Veuillez-vous reporter aux listes à jour des END et des autorités désignées disponibles aux adresses suivantes :
 - END : <http://unfccc.int/ttclear/support/national-designated-entity.html>
- Le formulaire doit être signé par l'END avant la soumission officielle au PNUE-CTCN
- Le formulaire peut être retourné au format Word après y avoir apposé une signature électronique. Il est également possible de retourner le formulaire Word non signé, accompagné d'une copie signée et scannée au format PDF.
- En cas de soumission de concept technologique multipays, chaque END doit signer un formulaire identique avant la remise officielle au PNUE-CTCN.

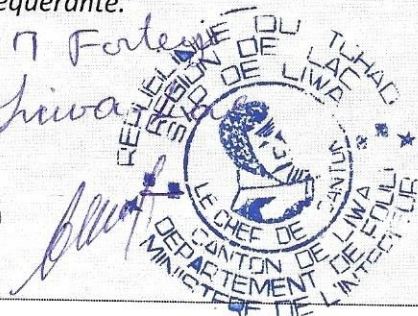
Pays requérant(s) :	Tchad
Intitulé du concept technologique :	<i>Indiquez l'objectif du concept technologique dans l'intitulé (200 caractères maximum).</i> Réhabilitation de puits dans la commune de Liwa, chef-lieu de LIWA (région du Lac) par l'usage de pompe qui fonctionneront grâce à l'énergie solaire, élaboration d'un guide de bonnes pratiques pour la consommation de cette eau selon l'usage final (eau potable, agriculture, bêtes, sanitaires ou autres).
Entité nationale désignée :	<i>Nom de l'organisation, nom et prénom de la personne référente, fonction, courriel et adresse postale.</i> <u>Direction Générale de l'Environnement, Centre et Réseau des Technologies Climatiques pour le compte du Tchad</u> Type of organisation: Specialized agency Name: Mr. Mahamat Hassane Idriss Phone: +235 66 21 93 40, +235 99 95 11 26 Emails: <u>mhi1962@yahoo.fr</u> / <u>mhthassane@hotmail.fr</u>

Changement climatique et Sécurité : Technologie Climatique Innovante pour les Communautés Exposées à des Risques de Conflits dus à l'Impact du Climat.

Organisation requérante :

Nom de l'organisation, nom et prénom de la personne référente, fonction, courriel, adresse postale de l'organisation requérante.

ANAT MAHAT ADON7 Fortes
chef de canton de Liwa
BO 2115 NDJAMENA
Tél: +235 66 25 42 19



Périmètre géographique :

- ☒ Niveau communautaire
- ☐ Niveau infranational
- ☐ Niveau national
- ☐ Requête multipays

Dans le cas des concepts technologiques infranationales ou multipays, indiquez les zones géographiques concernées (provinces, états, pays, régions, etc.).

Énoncé du problème relatif au changement climatique (une page maximum) :

Cette section doit répondre à la question : « Quel est le problème ? » Résumez le problème lié au changement climatique et/ou les conséquences négatives du changement climatique pour le pays auxquels le concept technologique se propose de répondre.

L'érosion de la biodiversité et des écosystèmes à des conséquences écologiques mais également sociales et économiques.

Les pays du bassin du lac Tchad, où vivent 47 millions de personnes, sont parmi les plus pauvres au monde.

En milieu rural, la pauvreté atteint des niveaux supérieurs aux moyennes nationales déjà élevées. Selon le PNUD, les taux d'accès à l'eau potable sont faibles et varient entre 26 % de la population au Tchad et 56 % au Niger en 2000. En milieu rural, la plupart des usagers puisent directement l'eau dans les étangs pendant la saison humide ou de puits creusés à la main pendant la période sèche. Les eaux souterraines sont la principale source d'approvisionnement centralisé en eau dans les villes, mais le raccordement est limité notamment en raison des coûts inabordables pour une grande partie de la population. Les conditions sanitaires sont très mauvaises dans tous les pays. Les maladies liées à l'eau comme l'hépatite, le typhus et le choléra sont très répandues.

Le Tchad note la dégradation de ses ressources en eau de surface et une baisse du niveau de la nappe phréatique ainsi que l'ensablement de ses puits traditionnels. C'est pourquoi le Tchad se tourne vers le CTCN afin de demander la réhabilitation des puits traditionnels existants par l'installation de pompes solaires dans la commune de Liwa, chef lieu de Liwa, dans la région des lacs

Changement climatique et Sécurité : Technologie Climatique Innovante pour les Communautés Exposées à des Risques de Conflits dus à l'Impact du Climat.

au Tchad. On pourra analyser la possibilité de mettre en place un système de gestion des eaux excédentaires par le biais de réservoirs de transit qui permettrait de donner accès à de l'eau potable au bétail de la communauté.

Interventions en cours et antérieures mises en œuvre pour résoudre le problème (une demi-page maximum) :

Cette section doit répondre à la question : « Quelles interventions ont été ou sont actuellement mises en œuvre afin de résoudre le problème ? » Décrivez les processus, les projets ou les initiatives qui sont, ou ont été, mis en œuvre dans le pays ou la région pour lutter contre le problème climatique énoncé précédemment.

Alimentation solaire en eau potable Am Nabak, Tchad (2014)

Une adduction d'eau potable (AEP) a été mise en service à Bol, une ville de la province du lac au Tchad <https://www.afrik21.africa/tchad-une-adduction-deau-potable-ameliore-la-desserte-dans-la-ville-de-bol/>

Projet de solarisation des points d'Eau et éclairage dans les foyers et dans les camps de Réfugiés et villages d'accueil du Tchad (lac) : Dans le cadre de la Stratégie Solaire 2021 - 2023, l'UNHCR vise à une optimisation des ressources énergétiques déployées dans les camps de réfugiés et populations hôtes. Cette stratégie est axée d'une part sur la promotion d'énergies renouvelables permettant une diminution de l'impact environnemental et des coûts d'exploitation liés aux énergies fossiles et d'autre part, sur l'amélioration des conditions de vie des bénéficiaires.

Obstacles technologiques¹ spécifiques (une page maximum) :

Cette section doit répondre aux questions suivantes : « Quels obstacles technologiques les interventions nationales décrites précédemment rencontrent-elles (ont-elles rencontré) ? » et « Comment le concept technologique complètera-t-elle ces interventions ? » En vous appuyant sur l'énoncé du problème et en tenant compte des interventions existantes décrites précédemment, décrivez les obstacles technologiques spécifiques rencontrés par l'organisation requérante dans le cadre du repérage, de l'évaluation ou du déploiement d'une ou plusieurs technologies climatiques, en vue de résoudre le problème énoncé. Les obstacles décrits doivent rester dans le périmètre du concept technologique (voir section ci-dessous).

¹ Cela correspond à l'ensemble des équipements, techniques, connaissances et compétences pratiques nécessaires pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et favoriser l'adaptation au changement climatique (Rapport spécial du GIEC sur le transfert de technologie, 2000).

Changement climatique et Sécurité : Technologie Climatique Innovante pour les Communautés Exposées à des Risques de Conflits dus à l'Impact du Climat.

L'agriculture non durable, le changement climatique et de l'absence de réseau d'aqueduc, a asséché le lac Tchad ce qui a provoqué des maladies et la malnutrition. D'autre part, le lac Tchad partage sa frontière occidentale avec l'État Nigérian de Borno, où les activités violentes du groupe terroriste Boko Haram mettent en danger la vie de près d'un demi-million de Tchadien. Cette atmosphère instable a également entraîné le déplacement interne de 55 000 Tchadiens, dont la plupart ont élu domicile dans des camps autour du lac Tchad et se retrouvent sans eau, assainissement et conditions d'hygiène suffisantes.

Les puits traditionnels existants sont difonctionnels à cause du dépôt d'un sable très fin qui bloque le puit si une trop grande quantité d'eau est pompée en courte durée.

Secteurs :

Indiquez les principaux secteurs relatifs au concept technologique :

- | | | | |
|--|--|---|--|
| ☐ Agriculture | ☐ Gestion des zones côtières | ☐ Atténuation des risques de catastrophe | ☒ Sécurité alimentaire |
| ☐ Forêts | ☐ Santé humaine | ☐ Marine et halieutique | ☒ Développement rural (résilience) |
| ☐ Développement urbain (résilience) | ☒ Gestion de l'eau | | |

Indiquez d'autres secteurs concernés :

Approches et facteurs transversaux :

Indiquez les approches et facteurs transversaux principaux :

- | | | | |
|--|---|---|---|
| ☐ Communication et sensibilisation | ☐ Économie et prise de décisions financières | ☐ Gouvernance et planification | ☒ Communautaire |
| ☒ Réduction des risques de catastrophe | ☐ Écosystèmes et biodiversité | ☐ Égalité des sexes | |

Demande d'un concept technologique (une page maximum) :

En vous référant à l'énoncé du problème, aux interventions en cours/antérieures et aux obstacles à l'utilisation des technologies nécessaires, décrivez le concept technologique souhaité. Celui-ci doit

Changement climatique et Sécurité : Technologie Climatique Innovante pour les Communautés Exposées à des Risques de Conflits dus à l'Impact du Climat.

favoriser explicitement l'adaptation au changement climatique, comme décrit dans l'énoncé du problème, et contribuer à surmonter les obstacles spécifiques.

La description du concept technologique doit s'inscrire dans un périmètre clairement défini et respecter le modèle suivant :

- *Objectif global*
- *Catégories d'activités prévues devant être réalisées au titre du projet de micro-subventions*
- *Produits prévus devant être exécutés au titre du projet de micro-subventions*

Veuillez noter que le PNUC-CTCN fournit une assistance technique et n'a pas vocation à financer des projets.

Le projet consistera dans la définition de l'architecture du système ainsi que l'installation d'une pompe de pompage solaire afin d'assurer l'approvisionnement en eau.

L'architecture et les pompes installées devront être conçues pour de faibles volumes d'eau.

Le système de pompage devra assurer que le puits ne se bouche pas à cause du sable. Les pompes seront alimentées par de l'énergie solaire.

L'analyse inclura la possibilité de créer des réservoirs d'eau pour le bétail.

Calendrier prévisionnel :

Indiquez la durée prévue du projet de micro-subventions. Veuillez noter que celui-ci se limite à 18 mois maximum.

Le projet devra se dérouler sur une période de 12 mois.

Bénéfices attendus du concept technologique (égalité des sexes et autres) :

Décrivez les activités en lien avec l'égalité des sexes ainsi que les bénéfices attendus du projet de micro-subventions, dans ce domaine et dans d'autres secteurs (biodiversité, économique, social, culturel, etc.).

Veuillez trouver sur le site du CTCN des conseils généraux sur l'égalité des sexes (document traduit en français) :

<https://www.ctc-n.org/technologies/ctcn-gender-mainstreaming-tool-response-plan-development>

Changement climatique et Sécurité : Technologie Climatique Innovante pour les Communautés Exposées à des Risques de Conflits dus à l'Impact du Climat.

Pour plus d'information, veuillez cliquer sur le lien ci-dessous :

<https://www.ctc-n.org/technology-sectors/gender>

Les femmes représentent environ 52% de la population tchadienne.

La collecte de l'eau est réservée aux enfants et femmes. En effet, les femmes rurales au Tchad passent plusieurs heures par jour aux tâches domestiques, dont une bonne partie pour s'approvisionner en eau et en bois et sont donc les premières concernées par l'alimentation en eau potable dans les ménages. Il devient alors difficile pour elles de se consacrer à d'autres activités génératrices de revenus ou à des loisirs, et pis, les filles pour le chemin de l'école.

Impact prévu du concept technologique sur la sécurité

Lors de l'analyse des risques sécuritaires liés aux effets directs et indirects du changement climatique, il convient de prendre en compte trois dimensions du risque :

- **Le facteur de stress ou choc climatique comprend les précipitations irrégulières, extrêmes et/ou modifiées, l'augmentation de la température, les tempêtes, le changement des schémas saisonniers et la dégradation de l'écosystème ;**
- **Exposition : présence de personnes, de moyens de subsistance, de ressources naturelles, d'infrastructures ou de biens économiques, sociaux ou culturels dans des lieux susceptibles d'être affectés ;**
- **Vulnérabilité ou capacité d'adaptation : la propension des éléments exposés à subir des effets néfastes et la capacité des systèmes à gérer et à surmonter les conditions défavorables.**

Quelques questions peuvent aider à diagnostiquer le niveau d'exposition et de résilience d'un pays ou d'une communauté spécifique :

- Les pressions et les chocs climatiques sont-ils fréquents dans la zone/région ?
- Y a-t-il des régions, des communautés, des biens économiques ou culturels spécifiques qui sont particulièrement exposés à ces pressions et à ces chocs ?
- Les pressions et les chocs climatiques exacerbent-ils les vulnérabilités existantes ?
- Les capacités locales, nationales ou régionales sont-elles suffisantes pour absorber les effets du changement climatique, en particulier parmi les groupes les plus touchés ?
- Ces différents facteurs d'exposition et de vulnérabilité (ou leur perception) ont-ils un impact sur la dynamique des conflits au sein et entre les communautés et/ou au-delà des frontières dans la zone/région ? Dans l'affirmative, de quelle manière ?
- L'impact des pressions et des chocs climatiques affectera-t-il la durabilité des accords existants aux niveaux local, national ou régional ?

Changement climatique et Sécurité : Technologie Climatique Innovante pour les Communautés Exposées à des Risques de Conflits dus à l'Impact du Climat.

- *Comment l'impact combiné du changement climatique et des politiques d'atténuation/adaptation affectera-t-il l'économie politique dans la zone/région ?*
- *Existe-t-il des synergies entre les initiatives visant à faire face à l'impact du changement climatique et les objectifs de consolidation de la paix ? Si ce n'est pas le cas, existe-t-il des possibilités de créer de telles synergies ?*

Plus de 30 millions de personnes peuplent le bassin du lac Tchad. Le lac est une source d'eau potable pour cette population, qui l'utilise également pour l'assainissement et l'irrigation. Il est donc vital pour les habitants de la région, qui sont en majorité agriculteurs, éleveurs, chasseurs ou pêcheurs. L'accès à une eau de qualité est une préoccupation dans beaucoup de pays d'Afrique, dont le Tchad. Le Tchad fait partie des pays africains où l'inadéquation des services d'approvisionnement en eau, d'assainissement et d'hygiène exposent les enfants à des risques extrêmement élevés.

Selon la CDN du Tchad, Les projections actuelles de la disponibilité de l'eau au Tchad présentent une grande incertitude dans les deux scénarios d'émissions de GES. Les effets combinés de la réduction des précipitations et des températures élevées conduisent dans certains cas à l'assèchement de certains cours d'eau et installations d'eau potable. Lorsque des inondations se produisent, elles augmentent la pollution des eaux de surface et souterraines. D'autre part, les inondations provoquent la pollution des eaux souterraines à travers des ouvrages de captage mal protégés. Dans les milieux urbains, la plupart des populations font leur besoin dans des latrines pas ou peu étanches et creusées à des profondeurs dépassant le niveau de la nappe phréatique. L'accès (ou le manque d'accès) à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène contribue fortement à la vulnérabilité structurelle du Tchad et affecte la situation sanitaire et nutritionnelle du pays

Avec le changement climatique, le lac Tchad perd de sa capacité, rendant les puits traditionnels inutilisables (car l'eau doit être puisée plus profond). L'ensablement est un autre problème.

Le projet permettra de réhabiliter les puits traditionnels existants en installant des pompes qui fonctionneront à l'énergie solaire.

Cette eau pourra être utilisée à différentes fins - en eau potable pour la population bien sûr, mais aussi, si il y a des excédent d'eau, comme abreuvoir pour les bêtes et pourquoi pas pour l'irrigation.

Parties prenantes principales :

Dressez la liste des parties prenantes à la mise en œuvre du projet de micro-subventions et décrivez leur rôle (p. ex., agences gouvernementales, ministères, instituts de recherche, universités, secteur privé, organisations communautaires, société civile).

Parties prenantes

Rôle dans la mise en œuvre du projet de micro-subventions

Changement climatique et Sécurité : Technologie Climatique Innovante pour les Communautés Exposées à des Risques de Conflits dus à l'Impact du Climat.

Entité nationale désignée	Partie requérante du projet
Autorité désignée	
Organisation requérante	Bénéficiaire du projet.
Associations des Femmes et des hommes	Utilisateurs du projet
Secteur privé	Fournisseur de panneaux solaires et matériels de gestion de l'eau.

Conformité avec les priorités nationales (2000 caractères maximum, espaces compris) : <i>Expliquez en quoi le concept technologique demandé est conforme aux priorités nationales relatives au climat, à savoir : les contributions déterminées au niveau national ; les plans nationaux pour le développement ; les plans de réduction de la pauvreté ; les évaluations des besoins technologiques ; les plans d'action technologique ; les plans nationaux d'adaptation ; les stratégies et plans sectoriels, etc.</i>	
Document de référence (précisez la date dudit document)	Extrait (précisez le numéro du chapitre, de la page, etc.)
Contribution déterminée au niveau national (CDN)	<i>Les concepts technologiques doivent contribuer directement à la mise en œuvre de la CDN.</i> <i>Veuillez inclure une référence directe à la CDN/CPDN (chapitre, numéro de page, etc.).</i> Cette CDN combine la vision d'un Tchad émergent avec une voie de développement résiliente au climat et à faible émission de carbone, axée sur les secteurs de l'eau, de l'agriculture/agroforesterie, de l'élevage et de la pêche ainsi que axes transversaux (renforcement de capacités, technologies, prévisions de précipitation, gestion de risques, etc.). La CDN liste comme une des mesures clés: Promotion du système d'exhaure solaire pour la mobilisation de l'eau, d'énergie et de diversification agricole dans la Province du Lac
Évaluations des besoins technologiques	La politique de l'eau du Tchad constitue un cadre stratégique et multisectoriel d'orientation pour la mise en valeur durable et la gestion des ressources en eau du Tchad en vue de satisfaire les besoins de base des populations et d'assurer le développement économique et social du pays dans le respect de l'environnement.

Changement climatique et Sécurité : Technologie Climatique Innovante pour les Communautés Exposées à des Risques de Conflits dus à l'Impact du Climat.

	L'EBT liste comme technologie: Système de pompage à énergie solaire Le pompage à énergie solaire réduit les coûts d'irrigation et Économie de l'eau
Plans nationaux d'adaptation	Des efforts notables ont été accomplis avec le programme Ressources en Eau appuyé par la Coopération Suisse pour la cartographie et le développement de base de données. L'approvisionnement en eau potable tant en milieu urbain que rural se fait essentiellement à partir des eaux souterraines exploitées à partir des forages et des puits à grand diamètre. Promotion des mesures de base en assainissement (par ex. assainissement total Piloté par la Communauté et l'assainissement écologique)
Autres documents de référence, le cas échéant	La Stratégie Nationale de l'Eau de l'Assainissement et de l'hygiène en milieu rurale scolaire (2018-2030).

Développement du concept technologique (2000 caractères maximum, espaces compris) :

Expliquez de quelle façon le concept technologique a été développé au niveau national et décrivez le processus utilisé par l'END et les autorités désignées pour approuver le concept technologique avant sa soumission au PNUE-CTCN (quelle organisation a proposé le concept, quels étaient les différents acteurs impliqués et leur rôle, etc.). Indiquez également les réunions ou consultations ayant eu lieu pour développer et/ou sélectionner le concept technologique, etc.

Le concept technologique a été développé en coopération avec l'équipe du CTCN sur la base d'une explication des priorités et des attentes définies par le pays.

Documents généraux et autres informations utiles :

Énumérez tous les documents qui permettront au PNUE-CTCN de mieux comprendre le contexte dans lequel s'inscrivent le concept technologique et les priorités nationales. Tous les documents indiqués ou fournis doivent être mentionnés dans la ou les sections correspondantes du concept technologique, et leur lien avec le concept doit être clairement démontré. Veuillez joindre un exemplaire de chaque document au présent formulaire ou fournir un lien Internet permettant d'y accéder (le cas échéant). Ajoutez toute autre information que vous jugerez utile.

-EBT III : Site TNA: [https:// tech-action.unep.org/](https://tech-action.unep.org/)

CDN : Site UNFCCC.int

PNA: Site UNFCCC.int

Changement climatique et Sécurité : Technologie Climatique Innovante pour les Communautés Exposées à des Risques de Conflits dus à l'Impact du Climat.

Consultation avec l'autorité désignée du pays :

Indiquez si le concept technologique a été développé en consultation avec l'autorité désignée du pays.

- ☒ L'autorité désignée du pays a participé à l'élaboration du concept technologique et sera impliqué dans le processus menant à la mise en œuvre du projet de micro-subventions.

Suivi et évaluation :

En signant ce formulaire, je confirme que des processus sont en place dans le pays requérant afin d'assurer le suivi et l'évaluation du projet de micro-subventions financé par la Commission Européenne à travers le PNUE-CTCN. Je comprends que ces processus seront explicitement identifiés dans la note conceptuelle du projet (le plan de réponse du projet de micro-subvention) et utilisés dans le pays pour contrôler la mise en œuvre du projet de micro-subvention.

Je comprends, qu'une fois le projet de micro-subvention mis en œuvre, je soutiendrai les efforts du PNUE-CTCN pour mesurer le succès et les effets du soutien apporté, y compris ses impacts à court, moyen et long terme dans le pays requérant.

Signature :

Nom de l'END :

Date :

Signature :

NAHAMA HASSANE SDAWES
END / JUTCHAD
le 13/10/2023

LE FORMULAIRE DÛMENT REMPLI DOIT ETRE SOUMIS PAR EMAIL À NADEGE TROCELLIER:

Nadege.trocellier@un.org

Le PNUE-CTCN se tient à votre disposition pour répondre à vos questions et vous guider dans le processus de candidature.